3103 3/C

sten:	0.
ach:	x 6
mmer der eihe:	
aufende mmer:	1501

H xxxii
19/K

Carl Leybold pinx. Gustav Leybold sculp.

VINCENZ RITTER VON KERN,

Sr. k. k. apost. Majestät Rath und wirklicher Leibchirurg, Ritter des kaiserl. österr. St. Leopold-Ordens, der Medizin und Chirurgie Doktor, ehedem öffentl. ordentlicher Lehrer der praktischen Chirurgie und Klinik, und Direktor des k. k. chirurgischen Operations Institutes, ordentliches Mitglied der medizinischen Facultät zu Wien, mehrerer anderer gelehrten Gesellschaften Mitglied und Correspondent.

DIE
STEINBESCHWERDEN
DER
HARNBLASE,
IHRE VERWANDTEN ÜBEL,
UND
DER BLASENSCHNITT,
BEI BEIDEN GESCHLECHTERN.

VON

VINCENZ RITTER v. KERN,

Sr. k. k. apost. Majestät Rath und wirklicher Leibchirurg, Ritter des kaiserl. österr. St. Leopold-Ordens, der Medicin und Chirurgie Doctor, ehedem öffentlicher, ordentlicher Lehrer der practischen Chirurgie und Klinik, und Director des k. k. chirurgischen Operations-Institutes, ordentliches Mitglied der medicinischen Facultät zu Wien, und mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitglied und Correspondent.

WIEN 1828

Im Verlage des Verfassers.

Gedruckt bei den P. P. Mechitaristen.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

Gross ist der Zweck,
Schmerzhaft das Mittel,
Lohnend der Erfolg.

SEINER

KAISERLICHEN KÖNIGLICHEN APOSTOLISCHEN

MAJESTÄT

FRANZ DEM ERSTEN,

KAISER VON ÖSTERREICH,

KÖNIG VON UNGARN, BÖHMEN, DER LOMBARDIE UND VENEDIG, VON GALIZIEN, LODOMERIEN UND ILLYRIEN, KÖNIG VON JERUSALEM, ERZHERZOG VON ÖSTERREICH, HERZOG VON STEYERMARK, KÄRNTHEN UND KRAIN,

ETC. ETC. ETC.

EURE MAJESTÄT!

Unter den vielen segensreichen Einrichtungen, mit welchen **EURE MAJESTÄT IHRE** *Völker beglückten, sind es auch die Anstalten für Chirurgie, welche* **EURER MAJESTÄT** *die Palme der Unsterblichkeit, und eines Wohlthäters der Menschheit sichern.*

Durch **IHRE** *allerhöchste Gnade zum Lehrer der practischen Chirurgie, und insbesondere zur Ausbildung jener Männer berufen, die, mit dem Diplome kaiserlicher Operateurs ausgestattet, in den grössten physischen Leiden, Hilfe zu spenden haben, ward mir das unschätzbare Glück zu Theil, mich, in einer langen Dienstzeit, der Pflege, der, durch* **EURE MAJESTÄT** *geschaffenen Anstalt, in dem mir zugewiesenen Kreise widmen zu können.*

Meinen künftigen Kunstgenossen, denen ich nicht mehr persönlicher Begleiter seyn kann, zur Beseitigung eines, der grössten körperlichen Leiden, und zur Rettung des gefährdeten Lebens, das einzig sichere Mittel in die Hand zu geben, und hierdurch zur Erreichung der menschenfreundlichen Absicht **EUER MAJESTÄT** *fortan alle meine Kräfte zu weihen, ist der Zweck, welchen, in den vorliegenden Blättern, unter dem* **ALLERHÖCHSTEN** *Schutze, zu erreichen sich bestrebt*

EUER MAJESTÄT

treuester Unterthan,

Kern.

Vorwort.

Ich übergebe hiermit mein Verfahren bei Verrichtung des Seitenblasenschnittes meinen Kunstgenossen zur Würdigung. Jedoch nicht von diesem Kunstacte allein, sondern auch von manchen anderen Handlungsweisen, die, zur Beseitigung jener Übel, welche mit den Steinbeschwerden der Harnblase ähnliche Erscheinungen haben, und leicht zur irrigen Diagnose Anlass geben, nöthig sind, ist, in diesen Blättern, die Rede.

Ich habe darin Nichts gesagt, als was sich, in der Erfahrung, als wahr, bestätiget. Auch habe ich den Blasenschnitt bisher, an beiden Geschlechtern, vom zarten Kinde, bis in das hohe Greisenalter, drei hundert vier und dreissig Mal verrichtet, und, von dieser grossen Anzahl, nur ein und dreissig Operirte, und darunter nicht

den dritten Theil, unmittelbar als Folge der Operation verloren, somit dürfte wohl über Fertigkeit, Erfahrung, und günstigen Erfolg, kein Zweifel mehr entstehen.

Ich kann demnach nur noch die Versicherung beifügen, dass, überall, wo man nach gleichen Ansichten verfährt, der Blasenschnitt auch überall von demselben günstigen Erfolge begleitet seyn müsse, und endlich aufhören werde, eine lebensgefährliche Operation zu seyn.

Mit diesem frohen Blicke in die Zukunft, bleibe ich der Menschheit, der Kunst, und meinen Kunstgenossen mit Liebe ergeben.

Wien, am 2. August 1827.

Der Verfasser.

Einleitung.

Unter den mancherlei Uebeln, welche der Mensch zu dulden hat, sind die Leiden der Harnblase, verursacht durch steinichte Concremente in derselben, weder die seltensten, noch die geringsten. Die Periode ihrer Entstehung, somit auch ihrer traurigen Folgen, knüpft sich, bei den meisten Menschen, an die zarteste Kindheit, an die Periode des Zahnens, und das Leiden endet oft, im höchsten menschlichen Alter, erst mit dem Leben.

Da der Mensch, im Allgemeinen, seit dem Urbeginne seiner Existenz, durch alle Zeiträume, und unter allen Himmelsstrichen, nach gleichen Gesetzen entsteht, und vergeht; so unterliegt es wohl keinem Zweifel, dass dieses Uebel so alt ist, als die Menschheit selbst.

Kein Wunder demnach, wenn man zu allen Zeiten, auf Mittel dasselbe zu beseitigen, bedacht war. Nur Schade! dass das Bestreben der Aerzte aller Völker, zu allen Zeiten, fruchtlos, und die, von ihnen, vorgeschlagenen Mittel, die Operation ausgenommen, ohne Erfolg waren; ungeachtet sich einige derselben einen unendlichen Ruf von Wirksamkeit erworben haben.

Die Petersilie, der Meerrettig, der Rettig, die Zwiebel, der Spargel, der Sellerie, die Hagebutte, der cretische Vogelnestsame, die Sandbeere, die Hirschzunge, das Körbelkraut, der Kürbis, die Wassermelone, die Gurke, die Mannstreue, der Katzenwedel, der Steinbrech, der spanische Pfriemen, der Wachholder, die Nessel,

das Harnkraut, die Bärentraube, der Steinsame, die Meerhirse, der Birkensaft, die Regenwürmer, die Kellerassel, die Austerschale, die Soda, die Pottasche, die Ammonia, die verdünnten Mineralsäuren, das Kalkwasser, die kohlensaures Gas enthaltenden Mineralwässer, selbst, in den neuesten Zeiten, das, von Gruithuisen vorgeschlagene, Anbohren des Steines, nebst noch hundert anderen Mitteln, waren, von Hippokrates bis auf unsere Zeiten, von Aerzten und Profanen, in der Absicht angewendet worden, den Stein aufzulösen, oder zu zerstückeln, und solchergestalt aus der Harnblase zu entfernen. Aber leider hat die Erfahrung die Wirksamkeit derselben nicht bestättigt.

Der Grund der Unzulänglichkeit dieser Mittel liegt erstens, in dem schwer zu zersetzenden Stoffe der Harnblasensteine überhaupt; zweitens, in der Abwesenheit der, die Zersetzung bewirkenden Bestandtheile, welche in den meisten der empfohlenen Mittel nicht enthalten sind; drittens, in dem Mangel der Kenntniss der Bestandtheile, aus denen der jedesmalige Harnblasenstein zusammen gesetzt ist; und endlich viertens, in der Unmöglichkeit, solche Mittel, welche wirklich in näherer Verwandtschaft mit den Bestandtheilen des Harnblasensteines stehen, und ihn zersetzen könnten, ohne gleichzeitige nachtheilige Einwirkung auf den organisch-dynamischen Process, mit dem Blasensteine in Berührung zu bringen.

Die Richtigkeit dieser Behauptung wird sich aus Nachfolgendem ergeben.

Nach Fourcroy's, Vauquelin's und Baron Jacquin's Analysen bestehen die meisten Harnblasensteine aus einer eigenen Säure, (acidum lithicum) der Harnsteinsäure allein; einige aus phosphorsaurer Kalkerde mit Blasensteinsäure; andere aus phosphorsaurem Ammoniac mit Kalkerde, welche die grössten Blasensteine werden. In den maulbeerähnlichen Steinen fand man sauerkleesaure Kalkerde, und in den seltensten Fällen war in den zer-

legten Harnblasensteinen sogar die Kiesel-, so wie die Bittererde mit irgend einer Säure verbunden, enthalten. Oft finden sich mehrere der angeführten Bestandtheile zugleich.

Wenn nun die vorhin genannten Mittel die Beseitigung des Blasensteines bewirken sollten, so müsste, durch ihre Bestandtheile, in dem vorfindlichen Blasensteine, ein anderes Mischungsverhältniss gesetzt, und derselbe in einen, im Harne, auflösbaren Körper umgebildet werden, damit er zugleich mit dem Harne entleert werden könnte.

Dieses Aufheben des bestehenden Cohäsionsverhältnisses im Blasensteine, setzt, als absolut nothwendig, die Kenntniss seiner Bestandtheile, in quantitativer und qualitativer Hinsicht, voraus; fordert dann unumgänglich, dass in dem gereichten Mittel solcherlei Bestandtheile enthalten seyen, durch welche jenes Zersetzen bewirkt werden könnte; und erheischt endlich, als unerlässliches Bedingniss, die unmittelbare gegenseitige Berührung beider, des aufzulösenden und auflösenden Körpers, damit die chemischen Processe, der Zeit und dem Raume nach, vor sich gehen können.

Wer gibt uns nun die Kenntniss von den Bestandtheilen des jedesmaligen Blasensteines, und ihr quantitatives Verhältniss, so lange derselbe noch in der Harnblase enthalten ist? Die vorgeschlagene Abdünstung des Harnes gewährt kein sicheres Resultat. Wie also den auflösenden Körper finden?

Doch gesetzt, es wäre uns gelungen, das qualitative und quantitative Verhältniss der Stoffe des vorhandenen Blasensteines und seiner Reagentien aufzufinden; auf welche Art und Weise lässt sich ihre beiderseitige Berührung bewirken? Wie dieselben sich in dieser Berührung, bis zur vollendeten Auflösung, erhalten?

Nur zwei Wege gibt es, den auflösenden Körper mit dem in der Harnblase aufzulösenden in Berührung zu bringen; entweder durch die bekannte Assimilation, oder durch unmittelbare Ein-

spritzung in die Harnblase. Wird nun auf ersterem Wege die stets rege Assimilationskraft, den, zur Auflösung des steinichten Concrementes, in was immer für einer Gestalt gereichten Körper, in seinen Grundeigenschaften, nicht ganz verändern, noch ehe derselbe zum Steine gelangt? — Wird das Kali, Kali, die Säure, Säure bleiben? Gewiss nicht, und doch kann das Mittel nur als solches wirksam seyn.

Oder werden die in der Harnblase eingespritzten Flüssigkeiten mittelst ihrer chemischen Eigenschaften blos allein auf den Stein wirken? Werden sie die, zugleich berührte, innere Fläche der Harnblase unangegriffen lassen, und auf dieselbe nicht zerstörend einwirken? Unmöglich kann das Erstere ohne Letzterem erfolgen.

Von dieser Unmöglichkeit den, einmal in der Harnblase enthaltenen Stein aufzulösen, überzeugten sich daher nicht erst unsere Zeitgenossen; sie war den ältesten Vätern unserer Kunst bereits bekannt. Daher suchten auch sie schon gegen dieses Uebel in einem anderen Mittel Hilfe, und zwar in der Operation.

Was die von Civiale und le Roy in Frankreich ausgeübte Methode, den Stein in der Harnblase mechanisch zu verkleinern, dass er durch die Harnröhre ausgeleert werden könne, betrift, erlauben wir uns folgende Bemerkungen.

Wir gestehen frei, dass wir an die Möglichkeit dieses Verfahrens nie geglaubt, und uns nie vorgestellt hätten, dass jemand an die Verwirklichung dieser Idee sollte denken, noch weniger, ihr den Vorzug vor dem Blasenschnitte einräumen wollen.

Diese Ansicht theilen mit uns gewiss alle operirenden Wundärzte, die nur einige Mal den Blasenschnitt selbst ausübten. Da es aber nun schon einmal zur Sprache gekommen, so finden wir uns verpflichtet, zur Ehre der Kunst und unserer Kunstgenossen, so wie zum Heile der leidenden Menschheit, hierüber ein wohl zu beherzigendes Wort zu sprechen; da uns die Fülle unserer vielseitigen

Erfahrung, in diesem Theile des operativen Wirkens, dazu berechtiget.

Wir wollen annehmen, ja sogar zugeben, dass eine allmählige Erweiterung der ganzen Harnröhre bis in die Harnblase geschehen könne; zugeben, die Einführung einer geraden Röhre, durch welche das dreiblätterichte Instrument in die Blase geleitet, mit denselben der Stein aufgesucht, gefasst, und an das vordere Ende der Röhre angezogen, und daselbst fest gehalten werden könne; wir wollen ferner, die Möglichkeit der Einbringung des dritten Bohrinstrumentes nicht in Abrede stellen.

Allein, da keines dieser drei Instrumente zart und dünn seyn darf, indem durch jedes eine nicht unbedeutende Gewalt ausgeübt werden muss, besonders mit jenem dreiblätterichten Instrumente, mit welchem der Stein fest gehalten werden soll, bei welchen noch die Gefahr obwaltet, dass, besteht es aus festgehärtetem Stahle, es leicht abspringt, besteht es hingegen aus weichem, so kann sich dasselbe dergestalt verbiegen, dass man es nicht, ohne mehr oder minder grosse Beschädigung des Blasenkanals, aus der Blase zurückziehen kann. Von welchem bedeutenden Durchmesser muss die Röhre seyn, dass sie die beiden anderen Instrumente in sich aufnehmen könne! Welcher Aufwand von Zeit und Schmerz wird unvermeidlich erfordert, um diese nöthige Erweiterung der Harnröhre zu bewirken, die bei Kindern, bei denen das Leiden am Blasensteine doch so häufig vorkömmt, schlechterdings gar nicht einmal möglich ist! Wie schwierig, und mit welchen Beschwerden, ist oft nur die Einführung eines gewöhnlichen Katheters, oder der Steinsonde, noch mehr aber des Itinerariums, wegen der, in der Harnröhre sich ergebenden Hindernisse, oder wohl auch, wegen der, nicht seltenen, ungemeinen Unruhe des Kranken, verbunden! Wird daher, unter den angeführten Verhältnissen, die Einbringung von Instrumenten von so beträchtlicher Dicke wenigeren Schwierigkeiten un-

terliegen, schneller und leichter erfolgen? Da die vorgeschlagene mechanische Verkleinerung des Steines im Raume der Blase doch nicht das Werk eines Augenblicks seyn, und das Zerbrechen des Steines, ohne Schmerz, geschehen kann, aber das Aufsuchen und Fassen der zerbrochenen Stücke nothwendig schmerzhaft seyn muss; wie lässt sich von dem Kranken die Beibehaltung jener nothwendigen, ruhigen Lage, bis zur erfolgten Verkleinerung, eines, nicht einmal sehr grossen, oder sehr festen Blasensteines, so, dass derselbe, durch die eingebrachte Röhre, ausgespült werden könne, erwarten? wie erwarten, dass der Kranke einen so lang dauernden Schmerz gelassen ertragen könne? Man müsste nur auf die lächerlichste Weise von der Welt behaupten wollen, alle diese Verrichtungen seyen für den Kranken ganz schmerzlos, so zwar, dass, wie sich, nach Heurteloup's Versicherung, ein öffentliches Blatt erst kürzlich aussprach, die Kranken dabei in Versuchung kommen, einzuschlafen!!!

Bei der grossen Anzahl der von uns verrichteten Blasenschnitte, geschah es nicht selten, dass, ungeachtet der hinreichend grossen, künstlichen Wunde am Blasenhalse durch die Dammparthie, wodurch wir, mittelst unseres Fingers, die Lage des Steines, seine Grösse, Form etc. doch einiger Massen zu bestimmen, im Stande waren, dennoch, nach Einführung der Zange, mit dieser der Stein nicht sogleich aufgefunden, und gehörig gefasst werden konnte! Zwar wurden wir bald den Stein mit der Zange, mehr oder minder, deutlich gewahr; aber mit Bestimmtheit anzugeben, ob der Stein, oder dessen zerbrochene Stücke, zu der einen, oder der anderen Seite der Zange gelagert seyen, oder, ob wir uns mit dem vorderen Ende der Zange über, oder unter dem Steine befänden, oder der Stein vor der Zange läge, diess waren wir, der häufigen Uebung ungeachtet, und trotz des geübten Gefühls, schlechterdings nicht im Stande, anzugeben. Wenn nun das Auffinden und Fassen des Blasensteines mit der Zange, als einem so einfachen Instrumen-

te, mit welchem man so unmittelbar an den Stein gelangt, wobei der Zange jede nothwendige Richtung gegeben werden kann, welche früher durch den eingeführten Finger bestimmt werden konnte, wenn, sagen wir, dieses Auffinden und Fassen, doch oft so schwierig und mühevoll ist, indem nicht selten, zumal kleinere Blasensteine, oder die kleineren Stücke zerbrochener Steine, durch die Zusammenziehung der Blase, so eingesackt, oder so hoch über die Schambeine hinauf gehoben werden, dass sie, weder mit der Zange, noch mit dem Finger, aufzufinden sind, u. s. w. welch ungeheuer unrichtige Behauptung ist es, dass diess Alles leicht, durch ein Instrument bewerkstelliget werden könne, das keine andere Bewegung zulässt, als das Vorwärtsschieben, und Zurückziehen des dreiblätterichten Theiles desselben, in gerader Richtung! Und gerade die kleineren Blasensteine, die nach Civiale's, le Roy's, und Anderer Aussprüche, ganz vorzüglich, zur mechanischen Verkleinerung geeignet seyn sollten, sind es, (denn grössere und härtere Blasensteine gestatten diese neue Methode ohnehin schlechterdings nicht) welche oft so schwer aufgefunden werden.

Wir operirten, vor mehreren Jahren, einen alten Mann, und entfernten, mit grosser Leichtigkeit, 6 Steine, von verschiedener Grösse; und als wir, weder mit der Zange, noch mit dem Finger, etwas Fremdartiges weiter entdeckten, liessen wir laues Wasser in die Blase spritzen, um dieselbe auszudehnen, und siehe da! wir entdeckten noch 7 Blasensteine von ähnlicher Grösse, und zogen sie, ohne Schwierigkeit, aus; und dieser ganze Operationsact dauerte nicht 10 Minuten. Diess wäre wohl sicher nach Civiale's und le Roy's Verfahrungsweise, wo jeder Stein einzeln gefasst, und verkleinert werden muss, so leicht, so schnell, und so schmerzlos nicht bewerkstelliget worden; indem nach dem eigenen Geständnisse Civiale's und le Roy's, und anderer Augenzeugen, (Seifert) die Auffindung und das Fassen, so schwierig und so schmerzhaft ist, dass die Kran-

ken sich hierbei des Schreiens nicht enthalten können, und des heftigen Schmerzens, die Vollendung der Operation in den, bei weitem, meisten Fällen, nicht gestatten. Wie leicht, gefahr- und schmerzlos, geschieht hingegen die Auffindung und Ausziehung kleinerer Steine, oder Bruchstücke, mit unseren Zangen, deren äussere Oberflächen, äusserst glatt sind, und mit welchen die innere Oberfläche der Blase nie gefasst werden kann, (was leider bei einem Versuche mit dem neuen, dreiblätterichten Instrumente in Paris geschehen ist) weil die Löffel unserer Zange, weder am vorderen Ende, noch rückwärts am Schlusse, sich gänzlich schliessen; ein Vorzug mehr, den sie, vor Civiale's und le Roy's Instrumente, voraus haben. Aber auch in mancher anderer Beziehung entsprechen die in Rede stehenden Instrumente, nicht ihrem Zwecke! Sehr oft haben wir erfahren, dass, nach erfolgter Eröffnung der Blase, dieselbe sich über unseren eingebrachten Finger und Zange, und über den Stein, so stark zusammen zog, dass Ersterer in der Blasenwunde wie eingeklemmt zu seyn schien, und Letztere schlechterdings nicht geöffnet werden konnte; und dieser krampfhafte Zustand, dauerte oft einige Minuten. Was ist nun in dem angegebenen Falle, mit dem eingebrachten dreiblätterichten Instrumente zu thun? Zurückziehen und Wiedereinführen, ist bei einem so unbehülflichen Instrumente keine so leichte Sache! Und welcher operative Heilkünstler ist im Stande, das Nichteröffnenkönnen des dreiblätterichten Instrumentes, durch heftige Contraction der Blase bedingt, zu erkennen? Freilich wird behauptet, alle diese Verrichtungen, haben stets bei, entweder durch Harn, oder eingespritztes laues Wasser gefüllter, und somit ausgedehnter Harnblase zu geschehen. Welch ein frommer Wunsch! Wird denn die mit Flüssigkeit gefüllte Blase, bei der Einführung der geraden Röhre, deren Durchmesser noch überdiess so gross seyn muss, voll bleiben? Wird durch die Contraction der

Blase, die enthaltene Flüssigkeit, nicht wider den Willen des Kranken, ausgeleert werden?

Wir haben weit über dreihundert Mal den Blasenschnitt verrichtet, und müssen gestehen, denselben kaum zehn Mal, bei nur einiger Massen gefüllter Blase, auszuüben, Gelegenheit gehabt zu haben. In den, bei weitem, meisten Fällen, wurde der Harn, kurz vor der Operation, aus Angst abgesetzt, oder er floss, bei der Einführung des Itinerariums ab, und nur höchst selten, entleerte sich die Blase, erst bey der Eröffnung derselben, oder der nöthig gewesenen Erweiterung der Wunde.

Wird daher der Kranke, bei den vorgeschlagenen Manipulationen, gelassener bleiben? die Harnblase weniger reagiren? die Blase also gefüllt bleiben? Gewiss nicht! Als unerlässliches Bedingniss zur erfolgreichen Anwendung der neuen Methode wird gefordert, dass der Blasenstein nicht zu gross, von keiner besonderen Unförmlichkeit, und von lockerem Zusammenhange seye! Wer erkühnt sich, so was im Voraus zu bestimmen?

Wir haben, während unseres practischen Lebens, viele Hunderte, am Blasensteine Leidender, zu untersuchen, Gelegenheit gehabt; wir haben hierbei stets, die grösste Verschiedenheit gefunden, in der Zahl, in der Grösse, in der Form, und in der Festigkeit der Steine. Die Zahl dieser, stieg von Eins bis ein Hundert und achtzig; einer Wachholderbeere, glich der kleinste Stein, der grösste, dessen Schwere 19 Loth Wienergewicht betrug, überstieg die grösste, geballte Männerfaust. Eben so äusserst verschieden war ihre Form und ihre Härte.

Aber Alles dieses wurden wir erst dann gewahr, wenn wir die Steine auszogen, oder, ward uns diess nicht gestattet, sie erst nach dem Tode des Kranken zu untersuchen, Gelegenheit fanden. Früher waren wir es nie im Stande, und erklären daher: die Zahl, die Grösse, die Form und die Textur der Blasensteine, durch die

Untersuchung, mit der Steinsonde, ausmitteln und bestimmen zu wollen, für eine dreiste Behauptung.

Wie oft hat sich's an der chirurgischen Klinik in Wien, in der Erfahrung nachgewiesen, dass Hunderte von Schülern, denen man doch nicht allen die höchste Gewandtheit zugestehen kann, den Stein mit der Sonde, und zwar, in der verschiedensten Richtung, deutlich fühlten, ja sogar, den Klang vernahmen, (ein höchst seltenes Ereigniss) wodurch wir auf das Dasein eines grossen Steines, zu schliessen, berechtiget gewesen wären; und doch zeigte sich bey der Ausziehung, dass derselbe nicht einmal die Grösse einer kleinen Wallnuss erreichte; indess ein andermal wieder der Stein so schwer aufzufinden war, ja selbst das Dasein desselben so undeutlich schien, dass wir mehrmals die Untersuchung widerhohlen mussten, um zur Gewissheit zu gelangen, und doch fand sich bei der Operation, ein bedeutend grosser Stein, dessen Exaerese, nicht geringe Schwierigkeiten verursachte.

Eben so unmöglich war es uns, Zahl, Form und Härte der Blasensteine, im Voraus zu bestimmen, und erlauben uns daher beinahe zu behaupten, dass das, was uns, bei unserer häufigen Uebung, nicht möglich war, bei seltener Erfahrung, auch nicht so leicht seyn dürfte. Also auch in dieser Hinsicht, dürfte die, in Vorschlag gebrachte, neue Stein-Operation, keinen Vorzug verdienen.

Die vorzüglichste Unbrauchbarkeit, ergibt sich an dem dreiblätterichten Fassungs-Instrumente des neuen Steinzerbrechungs-Apparates, bei einem unförmlichen oder etwas grösseren Steine, falls derselbe in seinen grösseren Durchmesser, und nur zum Theil, zwischen die Blätter des Instrumentes tritt, — ein, bei dem gewöhnlichen Blasenschnitte, sehr häufig sich ergebendes, ungünstiges Ereigniss, welches bei dem, hier in Rede stehenden, unbehülflichen Instrumente, um so leichter, sich ereignen muss. Wird der aufge-

fundene Stein, mit der Zange, in einem ungünstigen Durchmesser gefasst, oder tritt ein kleiner Stein, nahe an der Vereinigungsstelle, zwischen die Löffel der Zange, so äussern sich beide Fälle, auf gleiche Weise, durch das bedeutende Voneinanderstehen der äusseren Schenkel der Zange. Die Zange, mit dem gefassten Steine, unter diesen Verhältnissen, aus der Blase entfernen wollen, wäre Unsinn! Man muss demnach, auf eine sanfte Weise, den unschicklich, in der Zange gelagerten Stein, wieder zu entfernen suchen, was aber nicht immer so leicht möglich ist; indem die, über die Löffel der Zange, zusammengezogene Blase, das Öffnen derselben nicht gestattet, und der, neben der Zange, eingeführte Finger nicht immer hinreicht, dem gefassten Steine eine günstigere Lage zu geben. Wie wird nun der, den Blasenstein zermalmen wollende Wundarzt, das erstere Verhältniss gewahr? und wie, bewirkt er das Letztere? Welchem von unseren Kunstgenossen beides so leicht ist, dessen Wissen und Gewandtheit gestehen wir eine Höhe zu, die uns, wir bekennen es, immer unerreichbar bleiben wird.

Endlich, abgesehen von dem ganzen, werthlosen, nie zu einem günstigen Erfolge führen könnenden Vorschlage der neuen Steinzerbrechungsmethode! Angenommen, die mechanische Verkleinerung des Steines, gelänge wirklich, so kann diess doch nur allmählig geschehen, die Verkleinerung, nur von Stufe zu Stufe, bis zu jener Verminderung des Umfanges der Steine bewirkt werden, dass dieselben, durch die eingebrachte Röhre, ausgespült werden können. Wie schwer lassen sich, wie schon früher gesagt worden, die kleineren Bruchstücke, zur neuen Verkleinerung, in der Blase auffinden, und festhalten! Welche Sicherheit erhält der operirende Künstler, dass die Blase vollkommen entleert seye? Schlechterdings keine! Wie oft haben wir bei den, von uns, verrichteten Blasenschnitten die unendliche Beschwerde bitter gefühlt, alle die einzelnen Bruchstücke zu entfernen, wenn der Stein, seines geringen Cohae-

sions-Verhältnisses wegen, beim Ausziehen zerbrach; und wir noch überdiess, die unvernünftige, menschenfeindliche Beschuldigung zu dulden hatten: es sey das Zerbrechen des Steines, stets ein Beweis, des Mangels an Geschicklichkeit, von Seite des operirenden Künstlers. Sonderbar genug! Was sonst dem Künstler als Vorwurf galt — rechnet man ihm jetzt als besonderen Vorzug an!

Uns bleibt es immer ein unangenehmes Ereigniss, wenn der Stein, beim Ausziehen, zufällig zerbricht; nicht, als würde hierdurch die Gefahr der Operation vergrössert, aber erschwert wird sie gewiss! Unvermeidlich heischt sie, unter diesen Verhältnissen, einen grösseren Zeit- und Schmerzaufwand! und diess kann doch, weder dem Kranken, noch dem Arzte, gleichgültig seyn? Wie oft bedurften wir, um auch die kleinsten Bruchstücke, aus der Harnblase und dem Wundkanale, zu entfernen, einen Zeitraum von einer halben, ja oft, ganzen Stunde; da doch, bei gehörig geöffneter Blase, dem untersuchenden Finger, der Zutritt so leicht wird; die Zange, ohne Beschwerde, gegen das steinichte Fragment, um es zu fassen, hingeleitet werden kann; den Einspritzungen volle Freiheit gestattet ist, und die eingespritzten Flüssigkeiten, aus dem tiefsten Theile der Blase, mit Leichtigkeit, wieder ausströmen können; und auch die, etwa in dem häutichten Theile der Harnröhre, stecken gebliebenen Concremente, mittelst Einspritzungen durch die Harnröhre, durch den unteren Wundkanal, entfernt werden können. Trotz Allem diesem, läuft man doch Gefahr, dass irgend in einer Falte der Blase, ein steiniehtes Concrement zurückbleibt. Um so mehr, muss diess bei der in Vorschlag und Ausübung gebrachten Verkleinerungsmethode der Fall seyn; denn, von allen den Vortheilen, durch welche man, bei dem gewöhnlichen Blasenschnitte, die Blase, mit Sicherheit, von allem Fremdartigen, zu reinigen im Stande ist, gewähret die neue Methode, auch nicht einen Einzigen. Was etwa geschieht, ist blos dem Zufalle zuzuschreiben.

Immerhin mag man, mit dem vorgeschlagenen, unzweckmässigsten Instrumente, stundenlang in der Höhle der Blase herumwühlen, man wird doch die kleineren Bruchstücke, nicht auffinden, und nicht fassen können, mag man auch noch so lange, und mit bedeutender Gewalt, wässerichte Flüssigkeit in die Blase spritzen; man kann hierdurch wohl die steinichten Bruchstücke in Bewegung setzen, dieselben, in allen Richtungen, gegen die Blasenwände hinschleudern, allein, sobald die Gewalt des eingespritzten Wassers aufhört, so fallen unvermeidlich die einzelnen Steinstücke, aus eigener Schwere, wieder zu Boden; und die eingespritzte Feuchtigkeit, läuft, durch die eingebrachte Röhre, leer ab. Entfernt man die Röhre, aus der Harnröhre, so verschliessen die, meistentheils eckigten, Fragmente des zerbrochenen Steines, indem sie, mit ihren Spitzen, die Harnblase oder Harnröhre zur Zusammenziehung reitzen, sich selbst den Weg. Dass diess hier Angeführte, sich wirklich so verhalte, beweisen die Thatsachen, indem diese neue Methode, nie das erste Mal vollkommen geendet werden konnte, und stets mehr Malen unternommen werden musste. Ja einmal wurde sie an einem und demselben Kranken 25, sage fünf und zwanzig Mal (Seifert) wiederhohlt! Welch ein Zeit- und Schmerzaufwand! und doch keine Sicherheit! denn auch diejenigen, welche, als von ihrem Leiden befreit, angegeben wurden, haben diess, ihr Geheiltsein, höchst wahrscheinlich, nur darum zugestanden, um sich diesen, lang dauernden, schmerzhaften und fruchtlosen Versuchen, nicht ferner mehr unterziehen zu dürfen! Wenn es endlich wahr ist, dass es bei dieser neuen Methode, blos darauf ankomme, den Stein hinreichend zu verkleinern, das Ausleeren dieser verkleinerten Steinpartikelchen erfolge dann leicht, durch Einspritzungen, oder durch das gewöhnliche Ausleeren des Harns, so steht diese Behauptung mit der Erfahrung im offenen Widerspruche.

Wenn es blos darauf ankömmt, dass der Stein sehr klein sey, wie kömmt es denn, dass die Uranfänge der Blasensteine, die gewiss nicht gross seyn können, nicht sogleich, wieder ausgeleert werden, und dieses selbst bei dem weiblichen Geschlechte, nicht geschieht, so sehr auch die Weite und Kürze ihrer Harnröhre, und die Stellung, welche sie bei dem Absetzen des Harns nehmen, diese Ausleerung begünstigt.

Werfen wir nun einen Blick auf unsere sämmtlichen Bemerkungen, die sich auf unsere vielen, mit dem glücklichsten Erfolge, verrichteten Blasenschnitte gründen, und beurtheilen hiernach, die neue Steinzerbrechungsmethode, so drängt sich uns die innigste Ueberzeugung auf, dass diese neue Methode, keinen Gewinn für Kunst und Menschheit gewähre, und dass sie, selbst in jenen Fällen, wo ihre Nützlichkeit, von ihren Vertheidigern, so sehr gepriesen wird, das ist, bei kleineren und lockeren Blasensteinen, in Hinsicht der Leichtigkeit, Sicherheit, Schmerz- und Gefahrlosigkeit, weit hinter dem gewöhnlichen Blasenschnitte zurück bleibt.

Ja! wir glauben uns sogar zu der Behauptung berechtiget: dass, bei dem hohen Standpuncte der Vollendung, auf welchen, die alles verbessernde Zeit, den Blasenschnitt gebracht, den auch wir, seit einer langen Reihe von Jahren mit dem günstigsten Erfolge verrichten, es Hochverrath gegen die Kunst, und die Menschheit wäre, diese schwierige, schmerzhafte, und nie sicher zum Ziele führende, neue Methode, anwenden zu wollen.

Einiges über die Geschichte des Blasenschnittes.

Schwer, ja unmöglich, dürfte, als bestimmt, angegeben werden können, ob der Zufall, wie bei so mancher anderen Kunsterfindung, oder der menschliche Forschungsgeist die erste Idee zu diesem Kunstacte gab? So viel ist gewiss, dass dieser Operationsact keine Erfindung neuerer Zeiten sey, indem schon Hippokrates, in seinen Schriften, von demselben, als einer sehr bekannten Sache spricht; jedoch (der bekannten Hippokratischen Eidesformel zu Folge) den ordentlichen Ärzten seiner Zeit die Ausübung dieses Kunstactes untersagte, und selben den herumziehenden Steinschneidern zu überlassen, befiehlt.

Celsus war daher der Erste, der uns eine Beschreibung des von ihm ausgeübten Blasenschnittes hinterliess, welcher noch heute, unter dem Nahmen seines Erfinders, als der Blasenschnitt mit der kleinen Geräthschaft, bekannt ist. Mehrere Jahrhunderte hindurch scheint dieses Mannes Verfahrungsweise die einzige Richtschnur für die Ärzte gewesen zu seyn. Allein die Unzulänglichkeit derselben in den meisten Fällen, zwang schon die ältesten Ärzte, einen andern Operationsplan einzuschlagen, und so entstanden dann die verschiedenen Methoden des Blasenschnittes, nämlich:

a) Jene mit der grossen Geräthschaft, welche man Johann von Romanus oder Marianus Sanctus, zuschreibt.

b) Der hohe Blasenschnitt, dessen Erfindung dem Peter Franco aus Lausanne im Jahre 1460, die Nothwendigkeit eingab.

c) Der Seitenblasenschnitt, der einem Mönche, Frère Jaques, ungefähr im Jahr 1697, zugeschrieben wird, und welcher bis jetzt, in Rücksicht seiner Verschiedenheit, in's Unendliche vervielfältigt, zugleich aber auch vereinfacht, und fast, in so weit es bei einer Operation am Lebenden möglich, bis zur höchsten Sicherheit, gebracht worden ist, und endlich

d) der, in der neuesten Zeit, in Ausübung gebrachte Blasenschnitt durch den geraden Darm *).

Es handelt sich hier keineswegs um eine geschichtliche Darstellung dieses Kunstactes und seiner Vervollkommnung, noch um die critische Beleuchtung des Werthes jeder einzelnen Verfahrungsart, sondern nur um unser eigenes Verfahren beim Blasenschnitte sammt unseren Reflexionen hierüber; und diess sollen vorliegende Blätter enthalten.

---

*) Wie misslich es mit der Operation des Blasenschnittes jedoch noch im fünfzehnten Jahrhunderte aussah, beweiset folgende Geschichte: Im Januar 1474 reichten die Pariser Ärzte und Wundärzte bei Ludwig XI. eine Bittschrift ein, worin sie vorstellten: „dass, da viele Standespersonen an Stein, Bauchgrimmen und Seitenstechen litten, es nöthig und nützlich sey, den Ort, wo sich diese Übel erzeugten, zu untersuchen; und da man ferner sich nicht zuverlässiger belehren könnte, als wenn man diese Operation an einem lebenden Menschen vornähme, so bäten sie um Auslieferung eines armen Sünders, eines Freischützen, der bereits zum Galgen verdammt, und von den genannten Übeln sehr geplagt sey.“ Der König bewilligte ihr Gesuch in Gnaden, und die Operation, der erste Steinschnitt dieser Art, wurde öffentlich, auf dem Gottesacker der Kirche des heiligen Severinus, vorgenommen. „Nachdem, fährt die Chronik fort, man lange genug untersucht, und in dem Körper des Freischützen herum gewühlt hatte, gab man ihm seine Eingeweide in bester Ordnung zurück, nähte ihn zu, verband ihn, und pflegte seiner auf Befehl des Königs so gut, dass er in vierzehn Tagen geheilt war. Überdiess erhielt er nicht nur Verzeihung seiner Verbrechen, und gänzlichen Kostennachlass, sondern er wurde auch noch reichlich beschenkt.“ Sonderbare Fügung des Schicksals, das einen armen Teufel zum Galgen verdammen lässt, um ihn von Steinschmerzen zu befreien!

Von den Erscheinungen, welche das Dasein eines Steines in der Harnblase beurkunden.

Die Erscheinungen des durch ein steinichtes Concrement verursachten Blasenleidens, sammt jenen, welche anderen Krankheiten der Harnblase eigen sind, und mit ersteren oft verwechselt werden, dürften, bevor wir zur Beschreibung der Art und Weise des, von uns verrichteten, Blasenschnittes übergehen, nicht am unrechten Orte seyn.

Die erste Bildung der Harnblasensteine soll, nach der Meinung Einiger, immer in dem Nierenbecken vor sich gehen, so, dass dieselben erst, von da aus, in die Harnblase überbracht werden, und sich daselbst vergrössern.

Wenn indess der Vergrösserungsprocess der, aus den Nieren in die Harnblase überbrachten Steine, in dieser letzteren zugegeben wird, was allerdings nicht geläugnet werden kann; warum sollen nicht auch die ersten Bildungsprocesse steinichter Concremente, in der Harnblase vor sich gehen können?

So viel ist gewiss, dass, da sie von jenen der Vergrösserung des Steines gewiss nicht verschieden sind, diese ersten Bildungsprocesse, sie mögen nun in den Nieren oder in der Harnblase ihren Anfang nehmen, unserer Wahrnehmung gänzlich entweichen. Nur dann erst, wenn sie, durch ihre Vergrösserung, Störungen in dem Harnausleerungsgeschäfte verursachen, geben sie uns ihr Dasein kund.

Unseren Beobachtungen zu Folge fällt die erste Bildung der Harnblasensteine, in den meisten Fällen, in die Periode des Zahnens, ungleich häufiger beim männlichen, als weiblichen, Geschlechte. Nicht, als glaubten wir, dass der weibliche Organismus zur Ausbildung derselben weniger geeignet sei, als der männliche; nein! sondern, weil die ersten, gebildeten, noch kleinen, steinichten Körper, diese Uranfänge des Steines, wegen der kürzeren und

weiteren weiblichen Harnröhre, und wegen der, bei der Absetzung des Harns genommenen Stellung, so wie der schnelleren Entleerung desselben, sogleich nach erfolgter Ausbildung, aus der Harnblase wieder fortgeschafft werden, was bei dem männlichen Geschlechte nicht der Fall ist.

Die Kennzeichen, welche das Dasein eines Steines in der Harnblase verkünden, zerfallen

a) in muthmassliche,

b) in wahrscheinliche, und endlich

c) in gewisse.

A) Zu den ersteren zählen wir:

1. Die erbliche Anlage; wenn Jemand aus der Familie, von väterlicher oder mütterlicher Seite, an dieser Harnblasenkrankheit gelitten hat.

2. Den Aufenthalt in Gegenden, wo die Harnblasensteine häufiger vorkommen, wohin besonders die Schweiz, Holland, England, Frankreich, Italien und Österreich gehören sollen; jedoch dürfte, nach unserem Dafürhalten, keine Gegend eine Ausnahme machen; und endlich

3. den Genuss solcher Speisen und Getränke, welche ein Übergewicht an erdichten, süssen oder saueren Bestandtheilen enthalten. Hierher gehört zu häufiger Genuss der Mehlspeisen und Hülsenfrüchte, vieler Milch und Käse, des getrockneten und geräucherten Fleisches und ähnlicher Fische; nicht minder soll auch der unmässige Genuss sowohl saurer als süsser Weine, die leichtere Bildung der Steine, in der Harnblase, begünstigen.

B) Zu den wahrscheinlichen Zeichen gehören folgende Erscheinungen; nähmlich:

1. Der Kranke fühlt an der Mündung der Harnröhre, welche roth und etwas entzündet ist, ein immerwährendes Kitzeln und Bren-

nen, mit beständiger Neigung zum Harnen, wozu er vielmal, des Tages und des Nachts, genöthiget wird.

2. Bei diesem Absetzen des Harns fühlt er nicht nur Anfangs, sondern vorzüglich am Ende desselben, wenn der Harn bereits entleeret ist, mehr oder minder heftigen Schmerz.

3. Ist er bei jedesmaligem Uriniren gezwungen, nachzudrücken, und hat das Gefühl, als wollte sich noch so viel Urin entleeren.

4. Oft läuft der Harn frei in einem Strome ab, wird dann auf einmal unterbrochen; und trotz des heftigsten Dranges fliessen nur einige Tropfen, oft auch gar nichts, ab.

5. Während diess geschieht, trippelt der Kranke mit den Füssen, wackelt mit den Knien, schlägt die Schenkel über einander, stemmt sich mit dem Kopfe an die Wand, oder läuft wohl auch im Zimmer auf und nieder. Kinder brechen hierbei immer in lautes Schreien aus, Erwachsene jammern.

6. Kinder beiderlei Geschlechtes betasten, so wie Erwachsene, beständig ihre Geschlechtstheile, und erleichtern sich durch Zerren und Pressen derselben, in etwas, ihr Leiden. Erstere werden desswegen, nicht selten, von ihren Angehörigen empfindlich gestraft, von ihren Gespielen verspottet, demungeachtet können sie sich nicht enthalten, bei dem jedesmaligen Ausleeren des Harns dasselbe zu thun, d. i., bald am Gliede, bald am Skrotum zu zerren, bald das Mittelfleisch mit den Fingern zu schaukeln, wohl auch gar mit den Fingern in den Mastdarm, oder die Mädchen in die Mutterscheide zu fahren, und so, nach vorne zu, die Blase zu rütteln, damit das steinichte Concrement sich vom Blasenhalse entferne, und hierdurch der, oft unleidliche, Schmerz abgekürzt werde.

7. Es ereignet sich nicht selten, bei Kindern sowohl, als bei Erwachsenen, dass sie während des Harnens auch den Koth abzusetzen gezwungen sind; ja bei ersteren ist es keineswegs eine seltene Erscheinung, dass der Mastdarm jedesmal, während des Harnens, her-

vortritt, und oft mehrere Stunden, Tage, Wochen, selbst Monathe ununterbrochen hervor getreten bleibt, sich entzündet, schwüricht, selbst brandig wird.

8. Oft sind die Kranken nur in einer bestimmten Lage, auf dem Bauche, dem Rücken, mit übereinander geschlagenen Füssen, zu uriniren im Stande; oft müssen sie dabei das eine oder andere Bein von sich strecken, oder auch den Leib so sehr nach vorwärts beugen, dass der Kopf beinahe zwischen die Schenkel gesenkt ist *).

9. In dem abgesetzten Harne findet man einen, bald schleimichten, bald eiterähnlichen, auch mit Blut gemischten, bald mit Sand gemengten Bodensatz; oft sogar grössere steinichte Concremente.

10. Der Harn selbst hat häufig einen äusserst penetranten, dem flüchtigen Laugensalze ähnlichen Geruch, besonders, wenn die Steine von lockerer Beschaffenheit sind, und aus phosphorsaurem Ammoniac mit Kalkerde bestehen.

11. Vermehrte körperliche Bewegung, vorzüglich Reiten und Fahren auf steinichten Wegen, können die Kranken nur mit vermehrtem Schmerze, oft auch gar nicht, ertragen.

12. Fehler in der Diät oder der übrigen Lebensweise, vermehren und vergrössern nicht selten alle jene Blasenleiden, welche von einem steinichten Concremente bedingt sind.

Manchmal geschieht es, dass alle bisher beschriebenen Krankheitserscheinungen sich wesentlich verändern, ja gänzlich verschwunden zu seyn scheinen, und somit ein vollkommenes Intervall bilden. Tritt dieses Verschwinden nach einem dargereichten Mittel ein, so ist

---

*) Wir hatten vor mehreren Jahren einen Knaben auf der Klinik, der nur auf die Art sich einige Erleichterung verschaffen konnte, dass er, quer über das Bett, mit dem Kopfe auf die Erde herunter hing, und bald mit einem, bald mit dem anderen Fusse, denselben senkrecht in die Höhe haltend, schaukelnde Bewegungen machte.

es kein Wunder, wenn Arzt und Mittel hierdurch zu grossem Rufe gelangen. Der Kranke aber wird bald gewahr, dass seine vermeinte Heilung nur Täuschung, und seine Freude zu voreilig gewesen sey.

13. Trifft dieses Blasenleiden Kinder, so haben sie gewöhnlich eine gelblichte Gesichtsfarbe, sind im Gesichte aufgedunsen, im Wachsthume sehr beschränkt, zugleich aber meistens eines lebhaften Temperamentes.

Die hier angeführten Erscheinungen, die grössten Theils sich gleich bleiben, geben bei Kindern und jugendlichen Personen einen sehr hohen Grad der Wahrscheinlichkeit, von dem Dasein eines Steines in der Harnblase; jedoch keine Gewissheit. Bei erwachsenen und alten Menschen hingegen, sind die Erscheinungen unzuverlässiger und trügerischer.

C) Gewisse Zeichen gibt es daher nur ein Einziges, das ist, das physische Gefühl des Steines, mittelst der Steinsonde, oder des Katheters.

Einige Wundärzte wollen auch das Fühlen eines Steines, mit dem, in den Mastdarm eingebrachten Finger, zu den gewissen Zeichen zählen; allein, diess ist falsch. Nur sehr grosse Steine lassen sich durch den Mastdarm fühlen; gewöhnliche, besonders kleinere, ist man oft kaum im Stande, nach eröffneter Blase, mit dem Finger zu erreichen, um so weniger, sind dieselben durch den Mastdarm, entdeckbar.

Von der Untersuchung der Harnblase mit dem Katheter oder der Steinsonde.

Die Auffindung des Steines in der Blase, mittelst des Katheters oder der Steinsonde, als das einzige gewisse Zeichen seines Daseins, ist, in den meisten Fällen, keine so leichte Sache, als man zu glauben geneigt ist, und weit häufiger geschieht es, dass die Auffin-

dung des Steines, mit mehr Schwierigkeit verbunden ist, als die Ausziehung desselben. Nicht die Grösse, nicht die Form, noch die Zahl der Steine, erleichtert deren Auffindung.

Wir haben kleine Steine oft sehr leicht, Steine von bedeutender Grösse hingegen oft erst nach vielen Versuchen entdeckt; oft aber auch umgekehrt. Bald begünstigte die Auffindung des Steines eine Rückenlage mit hohem Steisse und aufgestützten Schenkeln, bald eine oder die andere Seitenlage, bald konnte der Stein nur dann gefühlt werden, wenn der Kranke aufgestanden war. Ja! bei einem und demselben Kranken, war das Auffinden, zu verschiedenen Zeiten, schwer und leicht. So geschah es, dass wiederhohlte Versuche mit der Steinsonde, oder dem Katheter, nicht den geringsten Aufschluss über das Dasein des Steines gaben, indess ein anderes Mal gleich bei dem ersten Versuche der Stein gefunden wurde. Oft geschieht es, dass, wenn mehrere Wundärzte die Untersuchung pflegen, nur ein Einziger den Stein mit der Sonde fühlt; alle übrigen ihn dessen ungeachtet nicht wahrnehmen. Oft aber verhält sich dieses gerade umgekehrt.

Diese Schwierigkeit im Auffinden des Steines ist auch der Grund, dass gegen das Dasein desselben in der Harnblase so viele Zweifel erhoben werden; der Blasenstein oft verkannt, das, durch ihn verursachte, Leiden der Blase für eine andere Krankheit dieses Organs gehalten, und dieser Meinung zu Folge, der Kranke behandelt wird; besonders, da, in der That, auch mancherlei Krankheiten, sowohl der Harnblase, als anderer nahe liegender Theile, mit dem Blasensteine zugleich vorhanden seyn können; somit die Kranken sich, bei den so oft getheilten Meinungen der Ärzte, nur sehr spät, oft auch gar nicht, zur Operation entschliessen.

Indess ist die Auffindung des Blasensteines wirklich schwer, und fordert nicht allein ein feines, sondern auch ein sehr geübtes

Gefühl; und doch ist noch da, bei aller Übung und vieler Erfahrung, Täuschung möglich.

Der Grund, wesswegen die Auffindung des wirklich vorhandenen Blasensteines, in den meisten Fällen, so äusserst schwer ist, liegt

1. schon in der bedeutenden Entfernung der beiden Berührungspunete, d. i. jenes Punctes, mit welchem die eingeführte Steinsonde, oder der Katheter, den Blasenstein berührt, von jenem, an welchem wir das äussere Ende des Untersuchungs-Instrumentes mit unseren Fingern fassen.

2. In der kleinen Oberfläche, die wir, in den bei weitem meisten Fällen, mit der Steinsonde, oder dem Katheter, zu berühren im Stande sind.

3. Nicht minder erschwert das Wahrnehmen des Steines in der Harnblase, seine grössere Porosität an der Oberfläche, die mit Harn und Blasenschleim bedeckt, das physische Gefühl durch die Sonde, oder den Katheter, vermindert.

4. Ferner umgeben das eingeführte Instrument, von aussen bis zum Blasensteine, ringsumher, lauter weiche, feuchte Gebilde, wodurch ebenfalls das Gefühl undeutlich gemacht wird.

5. Eben so kann es sich fügen, dass wir, mit unserem Instrumente, in eine Falte der zusammen gezogenen Harnblase gerathen. In diesem Falle legt sich immer die Falte der Blase zwischen den Stein und das Instrument, wir fühlen wohl einen festen Körper, allein jenes eigene rauhe Gefühl, welches die unmittelbare Berührung des Instrumentes mit dem Steine gibt, mangelt.

6. Ganz vorzüglich wird die Auffindung steiniehter Concremente in der Harnblase erschwert, durch das ängstliche, ungestümme Benehmen mancher erwachsener Kranken, so wie, bei Kindern, durch ihr jämmerliches Geschrei, bei Einführung der Untersuchungssonde oder des Katheters. Die Blase zieht sich krampfhaft

zusammen, und erschwert, oder hindert wohl auch gänzlich, das Wahrnehmen des Steines.

1. Momente vor der Anwendung des Katheters oder der Untersuchungssonde zur Auffindung des Blasensteines.

Nichts begünstiget, unserer Erfahrung zu Folge, mehr die Auffindung des Harnblasensteines, als, wenn man vor der Einführung der Steinsonde, oder des Katheters, den Mastdarm, durch eine Klistier aus lauem Wasser reinigen, und den Kranken, durch einige Stunden, den Harn zurückhalten lässt; wodurch die Blase ausgedehnt, der Stein aus den Falten derselben näher gegen den Hals gebracht, und somit dem Instrumente ein freierer Zutritt zu demselben verschafft wird. Es versteht sich, wenn anders der Kranke den Harn zurückhalten kann, oder nicht etwa ein Kind ist, welches, von der Nothwendigkeit dieser Vorbereitung, nicht überzeugt werden kann.

Nach hinreichend erfolgter Ausdehnung der Harnblase durch den angesammelten Harn, bekömmt der Kranke am Rande des Bettes eine Rückenlage, mit erhöhtem Steisse, und aufgestützten Schenkeln, oder wohl auch eine Rückenlage mit erhöhter Brust, und zugleich gegen den Bauch gezogenen Schenkeln.

Ist eine dieser Lagen gegeben, so lässt man den Kranken in derselben, durch Gehilfen, hinreichend befestigen, besonders, wenn man sich seiner Standhaftigkeit nicht versichert glaubt, wie diess bei Kindern immer der Fall ist.

2. Momente während der Anwendung des Katheters, oder der Untersuchungssonde.

Der Operateur stellt sich nun an die linke Seite des Kranken, ergreift mit der rechten Hand, (indem er am hinteren Ende den

Daumen nach oben, die übrigen Finger nach unten, an das Instrument legt) die mit Öhl bestrichene Steinsonde, oder den Katheter, (welche Instrumente mit dem Alter, und der Grösse des Kranken, so wie der Weite seiner Harnröhre, im Verhältnisse stehen müssen) bringt das Instrument in die Richtung der weissen Bauchlinie, und senkt das vordere Ende desselben in die Mündung der Harnröhre, welche er vorher, damit sie sich eröffne, mit dem Daumen und Zeigefinger der linken Hand, von vor- nach rückwärts drückt, ein, und leitet dasselbe, dergestalt, in der Harnröhre, vorwärts, (indem er zugleich das männliche Glied über das Instrument hinauf schiebt) dass er, mit dem vorderen Ende des Instrumentes unter die Vereinigung der Schambeine zu stehen kommt.

Bei erwachsenen Kranken ist es oft nöthig, auch das Scrotum mit der linken Hand zu fassen, und zugleich, mit dem männlichen Gliede, gegen das Instrument anzuziehen, um die, nicht selten, in der Harnröhre, vorzüglich dem häutichten Theile derselben, durch das Vorwärtsschieben des Instrumentes, gebildeten Falten, auszugleichen.

Zu diesem Zwecke ist es oft nöthig, den, mit Öhl bestrichenen, Zeigefinger der linken Hand in den Mastdarm zu leiten, und mittelst ihm die vordere Wand desselben, somit auch die hintere der Harnröhre, gegen sich anzuziehen, damit die gebildeten Falten ausgeglichen, und das Vordringen des Instrumentes erleichtert werde.

Ohne nun mit dem vorderen Ende des Katheters, oder der Steinsonde, den unteren Rand der Schambeinsvereinigung zu verlassen, wird die rechte Hand erhoben, das hintere Ende des Instrumentes gegen die aufgestützten Schenkel und das Mittelfleisch, nach abwärts gesenkt, und so gleitet dann das vordere Ende, über die Prostata hinweg, durch den Schliessmuskel, in die Blase.

Das Gefühl eines überwundenen Widerstandes, so wie die Leichtigkeit, mit welcher man das vordere Ende des Instrumentes hin

und her zu bewegen im Stande ist, (vorausgesetzt dass die Blase vom Harne ausgedehnt ist) dann, — dass das Instrument fest und frei stehen bleibt, überzeugen uns, dass wir mit demselben in die Blase gedrungen sind.

Ist man auf die oben beschriebene Weise, mit der Untersuchungssonde, oder dem Katheter, in die Blase gelangt, in der Absicht, einen Stein in derselben aufzufinden, so hebe man, mit dem Zeigefinger und Daumen der rechten Hand, das hintere Ende des eingeleiteten Instrumentes etwas in die Höhe, und drücke dasselbe wieder nach ab- und rückwärts, gegen den Mastdarm; wiederhohle dann diese Bewegungen mit dem Instrumente mehrmals, bei welcher Gelegenheit, im günstigen Falle, sich ein fester Körper und ein Gefühl äussern wird, als klopfe man mit dem Nagel eines Fingers, auf den Nagel des andern.

Im noch günstigeren Falle, was jedoch äusserst selten ist, vernimmt man wohl sogar einen, mehr oder minder, deutlichen Schall oder Klang.

Wird man mittelst dieser einfachen Bewegungen mit dem Instrumente nichts gewahr, so versuche man dasselbe etwas hin und her zu drehen, nach verschiedenen Richtungen tiefer in die Blase zu lenken, senkrecht in die Höhe zu heben, oder wohl auch dessen äusseres Ende stark nach abwärts gegen das Mittelfleisch, hinzudrücken, um den, durch die Zusammenziehung der Blase bis über die Schoosbeine hinauf gezogenen Stein erreichen zu können.

Manchmal begünstiget die Auffindung des Steines eine mehr sitzende Lage, zuweilen eine sehr erhöhte Steisslage, manchmal liessen wir den Kranken aufstehen, ein anderes Mal führten wir den beöhlten Zeigefinger der linken Hand in den Mastdarm, schaukelten mit selbem dessen vordere Wand, und durch dieselbe auch die Blase, und gelangten dann endlich, auf eine oder die andere Weise, doch zu unserem Zwecke.

Allein, bei all diesen Versuchen bleibt der Stein doch oft unentdeckt, oder das Wahrnehmen desselben ist so dunkel, so undeutlich, selbst für das geübtere Gefühl, dass es dem minder Geübten gar nicht zu verargen ist, wenn er sich von dem Dasein des Steines nicht überzeugt, und die vorhandenen Krankheitserscheinungen, für jene eines anderen Blasenleidens hält.

Ist man durch alle hier angegebenen Verfahrungsarten nicht so glücklich, den Stein aufzufinden, so stehe man von der Fortsetzung dieser Versuche für dieses Mal ab, und unternehme die Untersuchung nach einigen Tagen wieder; denn, durch das zu lange dauernde Hin- und Herbewegen des Untersuchungs-Instrumentes in der Harnblase, wird dieselbe zur Zusammenziehung gereitzt; sie schliesst sodann, sowohl den Stein, als auch das Instrument, in irgend eine Falte ein, und da noch durch die solchergestalt unvermeidlich gesteigerte Unruhe des Kranken unsere Aufmerksamkeit getheilt wird, so können wir leicht den Stein entweder nicht fühlen, oder versucht werden, an dessen Nichtdasein zu glauben.

In einem solchen Falle stehe man lieber von der Untersuchung ab, und wiederhohle sie nach einiger Zeit. Was uns oft mit der äussersten Anstrengung nicht möglich war, gelang ein anderes Mal mit grosser Leichtigkeit.

Wir wissen gar wohl, wie unangenehm eine solche fruchtlose Untersuchung für den Kranken ist, und wie schwer er sich zu einer zweiten entschliesst. Uns sind nicht wenig Fälle bekannt, wo der Kranke, nach der ersten fruchtlosen Untersuchung, zur zweiten nicht mehr zu bewegen war. Der Glaube an das Nichtdasein des Steines gewinnt sogleich mehr an Gewicht, die Zahl der Rathgebenden mehrt sich, und da oft selbst Kunstfreunde wähnen, die Auffindung eines Blasensteines sei eine so leicht zu lösende Aufgabe, und sein Dasein müsse sich stets durch Klang und Schall verkünden, und wenn diess der Fall nicht ist, sein Dasein, sogleich

bezweifeln, so ist es dann freilich kein Wunder, wenn es bei der ersten, fruchtlosen Untersuchung bleibt, der Kranke zu einer zweiten sich nicht mehr entschliesst, seinen Stein behält, und sein Leiden sich erst mit dem Tode endet.

Nur diesem Nichtauffinden des Steines kann es zugeschrieben werden, dass in früheren Zeiten, im Vergleiche mit jetzt, der Blasenschnitt hier so selten, bei Kindern fast gar nie, vorkam; und in dieser beschwerlichen Auffindung des Steines mochte es gelegen haben, dass selbst Prof. Leber, der doch, zu seiner Zeit, der fast einzige operirende Wundarzt in Österreich war, und dem damals alle hiesigen Spitäler zu Gebothe standen, in seinem 60jährigen practischen Leben diese Operation nur 74 Mal ausübte; indess wir, seit unserer 19jährigen Anstellung als Professor der practischen Chirurgie, den Blasenschnitt schon über drei Hundert Mal zu verrichten Gelegenheit hatten.

Nur in der schwierigen Auffindung des vorhandenen Blasensteines, und dem, so leicht möglichen, Verkennen desselben, dürfte der Grund der Behauptung liegen, dass die climatischen Einflüsse Österreichs ganz besonders die Blasensteinbildungsprocesse begünstigen, welche in anderen Gegenden nur eine äusserst seltene Erscheinung seien. (?) In weniger als 50 Jahren hat, bei dem allgemeinen Fortschreiten der operativen Chirurgie, eine entgegengesetzte Erfahrung diese Behauptung gewiss vernichtet.

Sprechen demnach die früher angeführten wahrscheinlichen Kennzeichen für das Dasein eines Blasensteines, so lasse man sich durch die erste, fruchtlose Untersuchung ja nicht verleiten, das Nichtvorhandensein desselben zu behaupten, sondern wiederhohle die Untersuchung mehrmals, biethe alle seine Beredsamkeit, all sein Ansehen auf, den Kranken zur Wiederhohlung derselben zu bewegen. Wir trauen uns allerdings hierin eine nicht ganz unbedeutende Übung zu, und doch müssen wir gestehen, dass wir oft erst bei der

dritten und vierten Untersuchung uns deutlich, von dem Dasein des Steines, zu überzeugen, im Stande waren.

Von den Hindernissen, welche die Einführung der Steinsonde, oder des Katheters, erschweren.

Nicht immer ist jedoch das Einführen der Steinsonde, so wie des Katheters, so leicht. Der Hindernisse mancherlei können sich dabei einstellen. Wir werden sie der Reihe nach anführen und ihre Beseitigungsmittel angeben.

Die Vorhaut kann dergestalt verengert seyn, dass man die Mündung der Harnröhre nicht zu entblössen im Stande ist; oder die Öffnung der Harnröhre findet sich nicht gerade vorne, sondern mehr abwärts, an der Eichel, und wird von der, oft vorhandenen, Verengerung der Vorhaut bedeckt, und daher viel schwerer aufgefunden.

Ferner können, mehr oder minder, bedeutende Verengerungen der Harnröhre, die das eine Mal durch Karunkeln, (Auswüchse) das andere Mal durch Auflockerung der Häute, oder der die Harnröhre umgebenden, manchmal auch entzündeten Gebilde bedingt sind; an einer oder mehreren Stellen, zugleich zugegen seyn.

Während des Durchtrittes der Steinsonde können sich in der Harnröhre, und zwar in ihrem häutichten Theile, Falten bilden, und ein vorübergehendes Hinderniss der Untersuchung werden.

Ein nicht seltenes, die Einführung der Steinsonde, oder des Katheters, erschwerendes Ereigniss, welches vorzüglich bei Personen, die an Jahren vorgerückt sind, vorgefunden wird, ist die Auflockerung, Anschwellung der Vorsteherdrüse.

Eben so haben wir, bei einem unserer Kranken, eine doppelte Harnröhre gefunden, wovon die eine bis zur Zwiebel reichte, die andere hingegen, bis in die Höhle der Blase führte.

Ein, in der Harnröhre entstehender Krampf, der bei ängstlichen, furchtsamen, sehr empfindlichen Menschen oft eintritt, erschwert, nicht selten, die Einführung der Steinsonde.

Der, in dem Mastdarme angehäufte, vertrocknete Darmkoth, die Anschwellung der Hämorrhoidal-Gefässe, die Verhärtung des Mastdarms, so wie Auswüchse und Polypen in demselben, setzen der Einführung des Instrumentes oft beträchtliche Hindernisse entgegen.

Eben so verhält es sich bey einer, durch Anhäufung des Urins, sehr ausgedehnten Blase.

Nicht minder gehindert ist die Leitung der Untersuchungssonde, so wie des Katheters, bei sehr grossen oder vielen Steinen *).

Wenn an dem, in der Blase sich befindenden Steine eine Art Hervorragung ist, mit welcher derselbe durch den Schliessmuskel der Blase, bis in den häutichten Theil der Harnröhre reicht, so erschwert derselbe dadurch oft wesentlich die Einführung des, zur Untersuchung bestimmten, Instrumentes.

Ausser diesen finden sich auch Steine in dem häutichten Theile der Harnröhre, in der Zwiebel derselben, oder auch wohl im übrigen Theile ihres Verlaufes, die Hindernisse der Untersuchung werden.

Eben so ist endlich häufig durch die Unruhe des Kranken, vorzüglich bei Kindern, die Einführung des Instrumentes erschwert.

---

*) Wir hatten Gelegenheit, zwei Fälle der Art zu beobachten. Bei dem einen Kranken wog die, aus der Blase entfernte, Steinmasse 22 Loth (Apothekergewicht), ohne jenes mitzurechnen, das mit dem eingespritzten Wasser ausgeleert wurde, und verloren ging. In dem zweiten Falle waren ein Hundert achtzig Steine in der Blase des Kranken, welcher die Operation nicht gestattete, und starb, enthalten. Bei dem ersteren war es unmöglich, das Itinerarium weiter als bis an den Blasenhals zu bringen; wir mussten daher, bei der Operation, mit einem kleinen Scalpelle, von da aus, die Wunde bis in die Blase erweitern.

Jedes dieser Ereignisse kann die Untersuchung der Blase schwierig, nach Verhältniss, sogar unmöglich machen; und diess um so mehr, da der operative Heilkünstler zur Erkenntniss ihres Daseins erst dann gelangt, wenn er mit der Einführung der Steinsonde oder des Katheters schon beschäftiget ist, und viele dieser Hindernisse von der Art sind, dass sie sich nicht sogleich, einige auch gar nicht, entfernen lassen. Und doch wird leider, jedes schwierige, durch irgend eines der angeführten Hindernisse erschwerte, Einführen der Steinsonde, oder des Katheters, ohne weiters, als Mangel der Gewandtheit des Heilkünstlers erklärt. Wie unbillig ein solcher Ausspruch gegen den operirenden Wundarzt ist, leuchtet wohl von selbst hervor.

Wir werden daher die Mittel der Reihe nach anführen, zu deren Anwendung wir uns, bei den sich ergebenden Hindernissen der Einführung der Untersuchungssonde, gezwungen sahen.

Die erwähnte Verengerung der Vorhaut, wodurch die Mündung der Harnröhre unentblösst bleibt, erfordert ein dünneres Instrument; man spannt sodann die verengerte Vorhaut straff über die Eichel aus, indem man zugleich dieselbe, mit den Fingern, etwas, von oben nach unten, zusammen drückt, und trachtet, mit dem vorderen Ende des beöhlten Intrumentes, vorsichtig die Mündung der Harnröhre aufzufinden. Sollte jedoch die Verengerung der Vorhaut so bedeutend seyn, dass auf diese Art die Einführung einer dünneren Steinsonde, oder eines solchen Katheters unmöglich wäre, oder, dass die Mündung der Harnröhre nicht nach vorne, sondern mehr nach ab- und rückwärts an der Eichel sich befände, so müsste die verengerte Vorhaut entzwei geschnitten werden, um sich auf diese Weise den Zugang zur Mündung der Harnröhre zu verschaffen. Wir verfahren bei dieser Erweiterung auf folgende Art: Nachdem wir den Kranken entweder, in einer sitzenden, oder im Bette in einer Rückenlage, durch Gehilfen fest halten lassen, bringen wir das stumpfe Blatt ei-

ner gut schneidenden, schmalen Schere durch die verengerte Vorhautmündung zwischen dieselbe und die Eichel, und zwar, wenn es möglich ist, bis zum Kranze derselben, und, indem wir die Schneide der eingeführten Schere nach aufwärts richten, schneiden wir die ganze Vorhaut bis an die Krone der Eichel entzwei. Dann ergreifen wir mit dem Zeigefinger und Daumen der linken Hand, den einen Wundrand der entzwei geschnittenen Vorhaut, heben diese auf, und schneiden sie, mit derselben Schere, rings um die Krone der Eichel, jenen Theil ausgenommen, der nach unten mit dem Frenulo zusammen hängt, mit einzelnen Schnitten, ab. Das sich hierbei ergebende Bluten wird leicht durch Anwendung des Eiswassers gestillt.

Dieses Verfahren ist dem blos einfachen Einschneiden der Vorhaut weit vorzuziehen, indem es keine fernere Verengerung gestattet, noch eine Verunstaltung zurück lässt. Auch ist dieses Verfahren ganz gefahrlos; wir haben es sehr oft ausgeübt, selbst bei sehr zarten Kindern, aber auch nicht ein einziges Mal nur das geringste gefahrdrohende Ereigniss dabei bemerkt.

Die Wunde wird mit einem in kaltes Wasser getauchten Leinwandläppchen bedeckt, und weiterhin blos mit lauem Wasser täglich verbunden, von der Natur zur Heilung gebracht.

Die Verengerungen der Harnröhre, welche auch einer dünneren Sonde den Durchgang nicht gestatten, erfordern die Anwendung verhältnissmässiger Darmsaiten (Bougien), die täglich, wenigstens ein paar Stunden in der verengerten Harnröhre getragen, und, von Zeit zu Zeit, gegen dickere vertauscht werden müssen. Ausser diesen Bougien gibt es kein sanfteres und durch die Erfahrung bewährteres Mittel gegen Verengerungen in der Harnröhre. Die Anwendung derselben muss aber oft lange fortgesetzt werden, um zum Zwecke zu gelangen.

Unstreitig ist die Anwendung der Bougien gegen Verengerungen der Harnröhre das mühsamste und langweiligste Mittel für den Kranken, aber gewiss auch, bei weitem, in den meisten Fällen, dasjenige, welches sichere Erleichterung schafft, und einen tödtlichen Ausgang verhüthet. Mag auch in der neuesten Zeit, die, schon vor mehr als 200 Jahren, in Gebrauch gewesene, Anwendung der Ätzmittel, zur Beseitigung der Harnröhre-Verengerungen noch so sehr gepriesen werden, so sanft, sicher, schmerz- und gefahrlos ist sie sicher nicht, als die fortgesetzte Anwendung der Kerzen. Immerhin mag man zugeben, dass die, den Durchmesser der Harnröhre verengenden Massen weggeätzt werden können. Allein, greifen die angewandten Ätzmittel nicht bis in den normalen Reproductionsprocess ein, so erzeugen sich diese Massen wuchernd wieder, und die Beschwerden bleiben, wie sie waren! Geschieht das Letztere, so wird durch absoluten Substanzverlust und durch Vernarbung das Lumen der Harnröhre oft noch mehr verengert, als es früher war. Von dem Gesagten kann sich jeder Arzt überzeugen, wenn er mit Ätzmitteln entweder Aftermassen abtragen, oder eiternde Wunden schneller zur Vernarbung bringen will.

Diese, in der Erfahrung bestätigte, Behauptung weiset sich wohl auch bei den Ätzungen in der Harnröhre nach. Denn, wenn man auch oft durch monathelanges Ätzen der verengerten Stellen der Harnröhre endlich zum Zwecke gekommen zu seyn glaubt, (von der dabei obwaltenden Gefahr eines zu grellen Einwirkens wollen wir nicht einmal sprechen) so müssen doch immer die geätzten und vernarbten Stellen, erst mechanisch erweitert werden, durch einen mit Wasser gefüllten Katzendarm, oder durch hinreichend dicke Bougien, welche Letztere oft lange Zeit, noch fortgesetzt werden müssen, um eine neue Verengerung zu verhüthen. Aus diesem Grunde ist die Anwendung der Ätzmittel gegen Verengerungen der Harnröhre, seit ihrer Bekanntmachung, so oft ver-

sucht, und wieder ausser Gebrauch gesetzt worden, indem man immer wieder zur Anwendung der Bougien, als eines viel sanfteren, gefahrloseren, und dennoch sicher zum Zwecke führenden Mittels, bei der Behandlnng der Harnröhre-Verengerungen zurückkehrte *).

Jeder Arzt, der sich hierin eine lange und häufige Erfahrung gesammelt hat, wird das Gesagte gewiss beurkunden, und Kranke, welche mit Ätzmitteln, zur Beseitigung ihrer Harnröhre-Verengerungen, behandelt wurden, werden gestehen, dass, wenn sie, nach ausgesetzter Ätznng, durch längere Zeit, die Anwendung der Bougien unterliessen, die früheren Beschwerden, in schwächerem oder

*) So hatten wir unlängst die Gelegenheit, eine Beobachtung bei einem Kranken zu machen, wo vor mehreren Jahren, zur Beseitigung der Verengerung der Harnröhre bedeutende Einwirkungen durch Ätzmittel nöthig erachtet wurden, von denen eine so bedeutend war, dass hierauf eine nicht unbeträchtliche Blutung aus der Harnröhre erfolgte. Die Blutung wurde gestillt, die Ätzungen ausgesetzt, und die gewöhnliche Nachbehandlung durch Bauchbougien unternommen. Allein, nie folgte eine auffallende, kaum vierzehn Tage dauernde Erleichterung im Harnen. Die vorigen Beschwerden kehrten in demselben Grade wieder, und nachdem der Kranke durch vier Jahre ärztlich behandelt wurde, kam man auf die Vermuthung eines Blasensteines. Als wir dieserwegen, zu Rathe gezogen, mit dem silbernen Katheter die Untersuchung der Blase unternehmen wollten, so fanden wir, in der Gegend der Zwiebel der Harnröhre, einen wulstigen Körper, welcher den Eingang und das weitere Vortreten des Katheters hinderte. Die leiseste Berührung desselben, verursachte eine aussergewöhnliche Blutung, und wir mussten von dem Versuche, den Katheter weiter zu bringen, abstehen, und werden daher mit elastischen Bougien suchen, durch die noch zugegen seyende Öffnung, neben diesem Körper vorüber, bis in die Blase zu dringen, um sodann, wenn der hinreichende Raum gewonnen ist, den Katheter einleiten und die Höhle der Blase untersuchen zu können. Wir glauben uns berechtiget, anzunehmen, dass zur Zeit der angewandten Ätzmittel die Harnröhre bis in den schwammichten Körper derselben durchätzt worden sey, (wodurch die damahlige Blutung entstanden seyn dürfte) und nun aus diesem jener fühlbare, schwammichte Auswuchs, in das Lumen der Harnröhre sich entwickelt.

stärkerem Grade, wiederkehren; somit eine gänzliche Heilung dieser Art Übelseyns, ohne, durch lange Zeit fortgesetzte Anwendung der Bougien, nicht erwartet werden kann, indem es sich hier nicht blos um die Beseitigung der vorhandenen Verengerung handelt, sondern auch die Neigung zur Wiederverengerung gehoben werden muss, welches nur der fortgesetzte Gebrauch der Bougien vermag.

Die Auflockerungen, welche oft in den die Harnröhre umgebenden Gebilden statt finden, und auch nicht selten von bedeutender Grösse sind, erfordern den Gebrauch erweichender Breiüberschläge, und zwar so lange, bis sich dieselben ganz verloren haben. Selbst auch dann erheischen diese Auflockerungen keine anderen Mittel zu ihrer Beseitigung, wenn sie in Gesellschaft mehrerer fistulöser Gänge an dem Verlaufe der Harnröhre, am Scrotum, oder am Mittelfleische vorkommen. Wir hatten einige Fälle zu beobachten Gelegenheit, wo, bei gleichzeitiger Anwesenheit eines Steines in der Harnblase, das Scrotum, die Zwiebel der Harnröhre, und die Weichgebilde, bis an den Mastdarm ausserordentlich angeschwollen, hart, und, an mehreren dieser Stellen, Fisteln zugegen waren; so, dass die Einführung der Untersuchungssonde unmöglich war. Allein, durch den Gebrauch erweichender Breiüberschläge, eben solcher Dunst- und allgemeiner Bäder, welche längere Zeit angewendet wurden, verloren sich die harten Stellen von aussen, und durch Einlegung der Darmsaiten in die Harnröhre ward endlich auch, von innen, die hinreichende Erweiterung bewirkt, und sodann mittelst der eingeführten Sonde, oder des Katheters, die Untersuchung vorgenommen.

Allerdings bedarf es hierzu oft eines Zeitaufwandes von mehreren Monathen; allein, man wähne nur nicht, durch Anwendung eines anderen Curverfahrens früher zum Zwecke zu gelangen. Wir haben oft die Aufgüsse aromatischer Kräuter, durch längere Zeit, ohne Nutzen, anwenden sehen. Das Linimentum volatile, die Queck-

silbersalbe, wurden lange Zeit vergebens eingerieben. Die Einspritzungen des Terpentingeistes, einer saturirten Auflösung des Brechweinsteins, des caustischen Cali, der Salzsäure, so wie das Einlegen elastischer, oder metallischer Katheter, in die fistulösen, mit Auflockerungen umgebenen Gänge, selbst lange fortgesetzt, waren ohne Erfolg; ja, die Anwendung dieser, und ähnlicher Mittel vermehrte sogar das Übel, indess man durch den Gebrauch oberwähnter, erweichender Mittel, in den, bei weitem, meisten Fällen gewiss seinen Zweck erreicht, wenn anders die Erreichung desselben noch im Kreise der Möglichkeit liegt.

Die, bei der Einführung der Steinsonde in dem häutichten Theile der Harnröhre gebildeten Falten beseitigt man nach der oben, bei der Beschreibung des Vorganges der Einführung des Katheters, oder der Steinsonde, angegebenen Weise.

Das, bei Einführung des Untersuchungs-Instrumentes durch eine bestehende Anschwellung, Auflockerung, Verhärtung der Vorsteherdrüse etc. sich entgegen stellende bedeutende Hinderniss, haben wir oft glücklich durch folgendes Verfahren:

Wir leiteten das beöhlte Instrument auf die, schon mehrmals angeführte Weise bis zur Vorsteherdrüse, ohne dasselbe, von der Schambeinsvereinigung zu entfernen, (was überhaupt bei der Einführung der Steinsonde, so wie des Katheters, Grundregel ist) so, wie wir mit der Spitze der Steinsonde an der Vorsteherdrüse angelangt waren, führten wir den, mit Öhl bestrichenen, Zeigefinger der linken Hand in den Mastdarm, und schoben mit demselben die vordere Wand des Mastdarms und die über dieser gelagerte Vorsteherdrüse, nach der Richtung der Steinsonde, nach rück- und aufwärts, gegen den Grund der Harnblase; wodurch, während zugleich das hintere Ende der Steinsonde emporgehoben und gegen das Mittelfleisch nach abwärts gesenkt wurde, das Eindringen der Untersuchungssonde in die Harnblase gelang.

Nicht immer erreicht man jedoch mittelst dieses Verfahrens sogleich seinen Zweck; allein die, mit gehöriger Umsicht bewirkte Wiederhohlung dieses Handgriffes führt am Ende doch zum Ziele. Vorzüglich sind es sehr unruhige, empfindliche, furchtsame Kranke, bei denen dieses Verfahren Hindernisse findet.

Die, in der Harnröhre, an irgend einer Stelle, sich befindenden, steinichten Concremente erschweren, nach Verschiedenheit ihrer Figur und Grösse, die Einführung des Instrumentes; sehr oft machen sie dieselbe sogar unmöglich. Da die Anwesenheit steinichter Bruchstücke in der Harnröhre, wohl mit dem höchsten Grade von Wahrscheinlichkeit auf ähnliche Massen in der Blase schliessen lässt; diese, in der Harnröhre, an was immer für einer Stelle, befindlichen Steine aber beseitigt werden müssen, so bewerkstelligen wir diese Beseitigung ohne weiters, wenn sie anders der Kranke zugesteht. Indem wir den Patienten quer über das Bett auf den Rücken legen, die Schenkel gegen den Unterleib anziehen, und in dieser Lage den Kranken, durch Gehülfen, festhalten lassen, ergreifen wir das männliche Glied, mit der linken Hand, dergestalt, dass wir mit dem Zeigefinger und Daumen derselben, die Hautdecken über dem, in der Harnröhre befindlichen Steine, straff anspannen, und bewirken, indem wir zugleich, durch Druck den Stein daselbst festhalten, mit einem Bistouri oder Scalpelle, einen hinreichend grossen Schnitt, gerade über dem Steine, um diesen vollkommen blos zu legen, und sobald diess geschehen, ziehen wir denselben, mit Leichtigkeit, entweder mittelst einer Pinzette, Kornzange, oder eines Ohrlöffels, aus. Nach erfolgter Entfernung des steinichten Concrementes, wird die Wunde mit Klebepflaster vereinigt, sodann mit einem in kaltes Wasser getauchten, Leinwandläppchen bedeckt, und der Natur zur Heilung überlassen; welche auch, in kurzer Zeit, gewiss erfolgt. In den ersten Tagen wird freilich bei jedesmahligem Uriniren der Harn auch durch die gemachte Wunde abfliessen, wo-

durch diese sich entzünden, schmerzhaft anschwellen und endlich zu eitern anfangen wird; allein, nach einigen Tagen verlieren sich alle diese Erscheinungen, die Wunde verkleinert und vernarbt sich nach einiger Zeit gänzlich, ohne dass wir je einen unangenehmen Zufall hierbei beobachtet hätten.

Auf Erfahrung gestützt, müssen wir dieses Verfahren jedem anderen Versuche, den Stein aus der Harnröhre zu entfernen, weit vorziehen; weil man durch dasselbe am sichersten zum Zwecke gelangt; hingegen der Druck, welchen man mittelst der Finger hinter dem Steine anbringt, um denselben nach vorwärts durch die ganze Strecke der Harnröhre zu pressen, so wie die Anwendung verschiedenartig gestalteter Zangen, die, um den Stein heraus zu schaffen, zu wiederhohltenmalen eingeführt werden, ungleich mehr beleidigen, als der oben beschriebene einfache Schnitt, durch alle Weichgebilde, bis auf den Stein.

Der, von einigen operativen Heilkünstlern, in Anregung gebrachte Vorschlag, die Hautdecken und die Harnröhre an verschiedenen Stellen zu eröffnen, begünstigt die Infiltration des Harnes, und ist daher zu missbilligen. Eben so nutzlos, ja sogar schädlich ist jeder über die Wunde angebrachte Verband, die Klebepflaster ausgenommen.

Steinichte Bruchstücke, deren Sitz tiefer in der Harnröhre ist, als z. B. wenn sie sich in dem Bulbus oder dem häutichten Theile der Harnröhre befinden, erheischen vorerst die Einführung einer Leitungssonde bis zu dem Steine, bei welcher Verrichtung, nachdem dem Kranken die schon früher beschriebene Lage gegeben, und derselbe durch Gehülfen fixirt worden ist, folgendes Verfahren beobachtet wird.

Ein Gehülfe hält die eingeführte Leitungssonde fest an ihrer Stelle, und zieht zugleich das Scrotum nach aufwärts, der Wundarzt, auf sein rechtes Knie niedergelassen, spannt mit den Fingern der linken Hand die Weichgebilde, über dem Steine, nach der Rich-

tung der Leitungssonde, und trennt dieselben, mittelst eines gutschneidenden Scalpelles, über der Furche der Sonde bis zu derselben, und von da aus alle Gebilde, welche den Stein bedecken. Ist das steinichte Bruchstück vollkommen blos gelegt, und die Leitungssonde aus der Harnröhre entfernt, so wird dasselbe, aus der gebildeten Wunde, entweder mit dem Finger, einer Kornzange, oder einer kleineren Steinzange, auf die möglichst sanfteste Weise herausgezogen.

Sobald die Beseitigung des Steines bewirkt worden ist, empfehlen wir das Itinerarium sogleich vollkommen in die Blase zu führen, da es höchst wahrscheinlich ist, dass da, wo sich steinichte Concremente in den benannten Stellen ausser der Harnblase befinden, solche gewiss auch in der Blase selbst enthalten sind. Daher ist es auch der Vorsicht gemäss, sich sogleich durch das physische Gefühl davon zu überzeugen, um, nach genommener Überzeugung, nach den Regeln der Kunst, sogleich auch die Entfernung jener, in der Blase enthaltenen, steinichten Concremente zu bewirken *).

Das Hervorragen des Steines aus der Blase durch den Schliessmuskel derselben; so wie sehr grosse Steine, oder eine bedeutende Anzahl derselben, hindern oder erschweren das vollkommene Einbringen des Untersuchungs-Instrumentes oft sehr. Allein, wenn dieses Hinderniss für sich allein besteht, so bedarf es ja des vollkommenen Einbringens der Steinsonde nicht mehr; da man schon früher zur Kenntniss der Anwesenheit des Steines gelangt ist, und somit den Zweck der Untersuchung erreicht hat, daher, unter solchen Ver-

*) Wir hatten Gelegenheit einen Fall zu beobachten, wo man mit der Beseitigung des, in dem häutichten Theile der Harnröhre befindlichen Steines sich begnügte, und jenen in der Blase unaufgesucht zurückliess. Die Wunde am Mittelfleisch heilte; allein die Leiden der Blase dauerten fort. Ein paar Jahre später sahen wir den Kranken. Wir entfernten die Steine aus der Blase durch den Blasenschnitt, und heilten so seine Krankheit.

hältnissen, blos zur Beseitigung der Steine, durch den Blasenschnitt, zu schreiten hat.

Der, bei der Anwendung der Untersuchungssonde oder des Katheters, in der Harnröhre, oder dem Schliessmuskel der Blase, sich einstellende Krampf, verbunden mit dem unruhigen Verhalten des Kranken, setzet dem Einführen des Instrumentes oft bedeutende Hindernisse. Der erste wird beseitigt, indem man das Instrument sanft, aus der Harnröhre, zurückzieht, neuerdings Öhl in dieselbe einspritzt, und sodann die gut beöhlte Steinsonde, oder den Katheter, langsam und sanft, wieder in die Harnröhre einsenkt, und mit dem Vorwärtsschieben des eingeführten Instrumentes bei sich ergebenden krampfhaften Zusammenziehungen, an irgend einer Stelle der Harnröhre, inne hält, bis dieselben nachgelassen. Auch öhlichte Einspritzungen mit Opium in den Mastdarm, leisten, in diesem Falle, vortreffliche Dienste.

Die Unruhe des Kranken wird am sichersten durch sanftes Zureden entfernt; wenn anders der Kranke vernünftigen Vorstellungen Gehör zu geben im Stande ist. Die Unruhe der Kinder beseitigt nur die Gewalt, mit der man sie fest hält.

Die Anhäufung des vertrockneten Darmkothes wird durch Anwendung der Klistiere aus lauem Wasser, gehoben. Da es sich hier bloss darum handelt, den Darmkoth flüssiger, und dadurch zur Ausleerung geschickter zu machen, so kann dem warmen Wasser, zu diesem Zwecke, kein anderer Körper den Vorrang streitig machen; indem kein Körper leichter in die Zwischenräume des vertrockneten Darmkothes eindringt, als Wasser.

Die Anschwellung der Hämorrhoidalgefässe, wenn sie die Einführung der Steinsonde oder des Katheters hindert, ist nicht so leicht und schnell zu beseitigen. Wenn daher die Einführung der Steinsonde, oder vielmehr, was öfters der Fall ist, des Katheters, dringend angezeigt ist, so kann diess Hinderniss nur durch ein vor-

sichtiges Vorwärtsleiten des Instrumentes und Anwendung eines mässigen Druckes überwunden werden. Nie vermehre man jedoch den Druck so sehr, dass man Gefahr läuft, die Harnröhre zu durchstossen und sich einen ausserordentlichen Weg zu bahnen. Am wenigsten führt das tumultuarische Herumfahren mit dem äusseren Ende der Steinsonde, das sinnlose bald Ab- bald Seitwärtsbewegen derselben, zum Zwecke. Wir haben dieses, gewiss nicht nachahmungswürdige Verfahren, von grossen Meistern unserer Kunst, üben sehen. Je grösser die Beschwerde des Einführens ist, desto mehr erfordert es Gelassenheit und Umsicht, desto weniger darf der Operateur mit seiner Untersuchungssonde, oder dem Katheter, sich von dem ordentlichen Wege entfernen. Nur von dem Standpuncte des natürlichen Verlaufes der Harnröhre aus, gelingt es am leichtesten, die vorhandenen Hindernisse zu beseitigen; wenn anders ihre Beseitigung noch im Kreise der Möglichkeit liegt.

Die, dem Einführen der Untersuchungssonde, oder des Katheters, oft bedeutende Hindernisse entgegensetzenden Aftergebilde (Polypen) in dem Mastdarme, erfordern, zu ihrer Entfernung, im augenblicklich dringenden Falle, das Hervordrängen dieses Gewächses aus dem Mastdarme vor den Schliessmuskel desselben, was zwar ohnediess geschieht, wenn die Masse im Mastdarme bereits so gross ist, dass dieselbe die Ausleerung des Harns hindert *).

*) Wir hatten Gelegenheit, zwei Unglückliche dieser Art zu behandeln, welche nie Harn absetzen konnten, ohne diese Masse vorerst aus dem Mastdarme hervor zu pressen. Bei dem einen bestand diese Aftermasse im Mastdarme für sich, wurde abgebunden, und der Kranke geheilt. Bei dem zweiten war, nebst einer bedeutenden Entartung im Mastdarme, auch noch ein Stein in der Harnblase zugegen. Der Kranke gestattete den Blasenschnitt nicht. Auch würde dieser des Kranken übriges Leben wohl weniger leidend gemacht, allein ihn dennoch nicht geheilt haben; denn wir fanden, nach seinem Tode, der einige Monathe nach unserer Behandlung erfolgte, die

Von den Krankheiten der Harnblase, welche gleichzeitig mit dem Blasensteine vorkommen, oder mit demselben verwechselt werden können.

So wie die angeführten verschiedenen Krankheitszustände, die Einführung der Steinsonde erschweren, eben so gibt es Krankheitsformen der Blase sowohl, als auch anderer, mit diesem Organe in näherer oder entfernterer Verbindung stehender Organpartien, deren Erscheinungen jenen des Blasenleidens durch steinichte Concremente bedingt, so ähnlich sind, dass wir oft nur mit vieler Mühe, zu einer richtigen Diagnose gelangen.

Oft sind diese Krankheitsformen für sich allein bestehend, und werden nicht selten für Blasensteinleiden gehalten, indess ungleich häufiger, die Steinbeschwerden mit den Leiden der Blase anderer Art verwechselt werden. Oft aber trifft der Blasenstein mit den eigenen Krankheiten der Blase, oder der sie umgebenden Gebilde zusammen.

In diesem Falle ist es, nach unserer Überzeugung, wohl schwer auszumitteln, welches von beiden das primäre Leiden sey. Vielleicht bedingte ein und dasselbe schädliche, ursächliche Moment, beide Leiden zugleich. Indess halten wir uns, durch unsere Erfahrung, überzeugt, dass die krankhaften Beschaffenheiten der Blase und ihrer Umgebungen viel häufiger secundäre Krankheitsformen

---

ganze vordere Wand des Mastdarms, bis gegen die S förmige Beugung des Grimdarms, entartet, und mit Auswüchsen dergestalt besetzt, dass der Raum des Mastdarms gänzlich ausgefüllt war, und der Kranke daher gar keinen Stuhl mehr absetzen konnte. Auch die Ausleerung des Harns war in letzter Zeit so sehr erschwert, dass sie immer nur durch den Katheter bewirkt werden musste. Zuletzt war auch diess nicht mehr möglich; wir paracentesirten die Blase über den Schoossbeinen, und verlängerten dadurch das elende Leben des Kranken, um einige Tage.

seyen, als umgekehrt. Wie oft sahen wir, bald nach glücklicher Entfernung des Blasensteins, die, wie Einige glauben, einen hohen Grad der Entartung der Blase beurkunden sollenden Erscheinungen, verschwinden. Die heftigsten Schmerzen, die den Kranken auch nicht die geringste Ruhe gönnten, schwanden fast augenblicklich, der, oft mit Blut, scheinbarem Eiter, oder wohl auch stinkender Jauche gemischte Harn verlor sich, und wurde rein; die, durch das immerwährende Drängen bei Ausleerung des Urins, hervorgedrängten Hämorrhoidalknoten traten zurück, das schleichende Fieber verlor sich, die gesunkenen Kräfte erhoben sich, ruhiger erquickender Schlaf und Esslust kehrte wieder, und der Kranke freute sich des reinen Genusses seiner Gesundheit.

Freilich ist diess nicht immer so der Fall! Wenn steinichte Concremente durch 20, 30, 40, oder wohl 60, 70 Jahre ununterbrochen auf die innere Fläche der Harnblase, oder wohl auch andere nachtheilige Einflüsse auf dieselbe zugleich schädlich eingewirkt haben, das Leben überhaupt schon eine rückgängige Bewegung genommen hat, da trifft man freilich einen so hohen Grad der Entartung der Harnblase, oder der Vorsteherdrüse, an, dass, wenn auch der Stein noch so sanft aus der Blase entfernet wird, doch die, durch die Entartungsprocesse der Blase, oder der nahe liegenden Gebilde, bedingten Leiden fortdauern, und das Leben des Kranken, früher oder später, zerstören.

Uns sind einige Fälle der Art begegnet. In dem einen Falle trafen wir bei der Operation die Blase, im anderen, die Prostata, und im dritten, den Fruchthälter bedeutend entartet an. Die beiden ersteren Kranken starben, einige Monathe nach der Operation, an den Folgen der hier angeführten Entartungen. In dem letzten Falle entging die Kranke unserer ferneren Beobachtung. Bei allen vernarbte die Operationswunde gehörig; allein bei einem derselben brach die

Narbe bald wieder auf. Bei beiden Unglücklichen musste Operation und Operateur die Schuld des erfolgten Todes tragen.

Die Krankheitsformen nun, welche die Ausleerung des Harnes erschweren und schmerzhaft machen können, und daher zu der Vermuthung Anlass geben, als wäre ein Stein in der Blase zugegen, befinden sich: a) entweder in der Harnröhre, b) in der Blase, c) in den Harngängen, d) in den Nieren, e) in dem Mittelfleische, f) in der Vorsteherdrüse, g) in dem Fruchthälter, oder h) in dem Mastdarme.

In der Reihenfolge dieser Organe sind es nun folgende:

ad a), Verengerungen in der Harnröhre, bedingt durch noch andauernde Entzündungsprocesse, durch Karunkeln — Stricturen oder Steine.

ad b), Auflockerungen, Verdickung und Verhärtungen der Häute der Harnblase, Auswüchse verschiedener Art, und Geschwüre an der inneren Oberfläche der Blase, Blasenhämorrhoiden, Blasengicht, Blasenkatarrh, Blasenkrampf, in seltenern Fällen, die Lähmung der Blase.

ad c), Entzündung der Harnleiter, steinichte Concremente in denselben.

ad d), Entzündung, Vereiterung der Nieren, Auflockerungen, Entmischung und Verhärtung ihrer Substanz; Nierensteine.

ad e), Auflockerung, Verhärtung der Gebilde des Mittelfleisches, fistulöse Geschwüre, steinichte Bruchstücke.

ad f), Entzündung, Eiterung, Auflockerung, Verhärtung der Prostata, Vereiterung, Geschwüre und Fisteln derselben.

ad g), Entzündung, Auflockerung, Verhärtung, Krebs, Polypen, Vorfall des Fruchthälters.

ad h), Entzündung, und Anschwellung der Hämorrhoidal-Gefässe; Auflockerung, Verdickung, Verhärtung der Häute des Mastdarms, Verengerung seiner Höhle, Polypen und Vorfälle desselben.

Da nun die so eben angeführten Krankheitsformen für sich allein bestehen, oder wohl auch mit dem Blasensteinleiden zugleich zugegen seyn können, und im ersteren, so wie im letzteren Falle, leicht mit dem Blasensteinleiden verwechselt werden können, oder umgekehrt; da die Erscheinungen dieser einander so ähnlich sind, dass es eben nicht leicht ist, sich eine reine Diagnose zu verschaffen, somit die Klippe bleiben, woran so leicht der Ruhm des operativen Heilkünstlers scheitert; so werden wir die Erscheinungen, welche das Dasein jeder der genannten Krankheiten beurkunden, so wie sie die Erfahrung in uns nieder gezeichnet hat, hier aufzählen.

Harnröhren-Verengerung.

Das, durch noch andauernde Entzündung der Harnröhre (Tripper) bedingte, schmerzhaft erschwerte Harnen dürfte wohl selten für Blasensteinleiden gehalten werden, weil die kurze Dauer der Krankheit, so wie die vorausgegangene Gelegenheit zur syphilitischen Ansteckung, und die darauf erfolgte Art des Übelseins, uns leicht vom Gegentheile überzeugen. Wohl aber wird die, durch Auflockerung der Häute der Harnröhre, durch condilomatöse Auswüchse, oder Pseudomembranen bedingte Verengerung derselben, wodurch das Ausleeren des Harnes beschwerlich und schmerzhaft wird, für Blasensteinleiden gehalten, oder, wohl auch häufig, umgekehrt. Nicht seltene Erfahrungen haben uns überzeugt, dass beide Krankheitszustände, bei demselben Kranken, zugleich bestehen können.

Bedingt nun die genannte Verengerung der Harnröhre, die beschwerliche, und in der Zeitfolge schmerzhafte Ausleerung des Har-

nes, so characterisiren diesen Krankheitszustand folgende Erscheinungen: Gewöhnlich leiden die Kranken, an diesem beschwerlichen Harnen schon längere Zeit, ehe sie unsere Hülfe ansuchen, weil auch ihre Beschwerden nur langsam zunehmen, und sich immer von vorausgegangenen Trippern herleiten, die entweder vernachlässiget, oder was noch häufiger geschieht, durch übel verstandene Kunsthülfe, durch Einspritzungen, behandelt wurden. Die Beschwerde beim Harnen besteht hier blos in einem Drücken und Drängen, vom Anfange des Ausleerens des Harnes bis zum Ende, wobei das Glied manchmal bedeutend anschwillt, öfters aber auch sich gänzlich verkürzt, und gegen die Schambeine zurückzieht.

Die Kranken ziehen, zerren und melken an dem Gliede, sowohl zu Anfange des Harnens, als auch beim vollkommenen Entleeren der letzten Tropfen. Der Harn fliesst meistentheils in einem sehr dünnen Strome ab; oft richtet sich der Strom nach der einen, oder der andern Seite, auf- oder abwärts, oft strömt der Harn getheilt und in der Mitte vereinigt, wie der Schweif einer Schwalbe hervor; das eine Mal tritt er gedreht, wie ein Strick, aus der Harnröhre, das andere Mal fliesst er nur tropfenweise, trotz des beständigen Ziehens und Zerrens am Gliede, ab. Daher bedarf der Kranke zur vollkommnen Entleerung seiner Blase immer längerer Zeit, oft mehr als einer Viertelstunde.

Ist der Harn ganz entleert, so ist meistentheils auch alle Beschwerde vorüber, vorausgesetzt, dass diese Verengerung und dadurch beschwerliche Auslecrung des Harnes, eine für sich allein bestehende Krankheit ist.

Von aussen fühlt man nach der Länge und Strecke der Harnröhre eine, mehr oder minder beträchtliche, härtliche Stelle, oft auch mehrere solcher Stellen, die, dem Gefühle nach, wie zusammen gezogen erscheinen, und am häufigsten in der Gegend der schiffförmigen Grube, oder der Zwiebel der Harnröhre, beobachtet werden.

Der ausgeleerte Harn ist, im Anfange dieses Leidens, gewöhnlich rein, und gelb von Farbe, ohne besonderen Geruch, und immer bei länger angedauertem Leiden dieser Art, somit einem höheren Grade desselben, gesellt sich zu dem beschwerlichen und oftmaligen Harnen auch Schmerz, und es findet sich ein schleimichter, oft eiterähnlicher, Ausfluss aus der Harnröhre, und derlei Bodensatz in dem Harne.

Ist die Harnröhre an irgend einer Stelle bedeutend verengert, so bleibt stets ein Theil des Harnes hinter der verengerten Stelle zurück, und fliesst dann später ab, und verunreinigt die Kleidungsstücke; oder, es erzeugen sich daselbst Steine, oder, was auch öfter geschieht, der Urin zernagt die Harnröhre, senkt sich, durch und neben dem schwammichten Körper, in das Mittelfleisch, bewirkt daselbst Entzündungen, Geschwüre, Fisteln mit bedeutender Auflockerung der daselbst gelagerten Weichgebilde, manchmal sogar Brand derselben mit einem gleichzeitigen Allgemeinleiden. Da nun bei dem Beginnen dieser Krankheit der Kranke, seiner Berufsgeschäfte wegen, nicht immer so viele Zeit auf das Ausleeren seines Harnes zu verwenden im Stande ist, so wird der Harn oft mehrere Stunden zurückgehalten, und zersetzt sich daselbst in seine Urbestandtheile, wirkt schädlich auf die innere Oberfläche der Blase, verursacht Entzündungsprocesse derselben, und vermehrte Schleimabsonderung, der, nun in Fäulniss übergehend, dem Harne jenen alcalischen Geruch mittheilt, welchen wir so häufig beim Dasein der Harnblasensteine beobachten. Auflockerungen der Häute der Blase, der Harnleiter, der Nieren, und Steinbildung in diesen Theilen, sind nicht selten die Folgen vernachlässigter Verengerungen der Harnröhre.

Unter diesen Verhältnissen fliessen nun die Erscheinungen, welche jedes dieser Leiden vereinzelt beurkunden, so in einander, dass ihre Ausmittelung, auf der Stelle, auch für den geübtesten und erfahrensten operativen Heilkünstler, unmöglich wird.

Zur Beseitigung dieser Übelseinsform, nämlich: der Verengerung der Harnröhre, gibt es nun kein, dem Kranken weniger beschwerliches, und am Ende doch sicher wirkendes Mittel, als, die Anwendung der Bougien. Was den Nutzen der Ätzmittel gegen Verengerungen der Harnröhre betrifft, so haben wir unsere Meinung hierüber schon früher ausgesprochen, und handeln daher hier nur von der Anwendung der Bougien. Diese müssen mit der Verengerung der Harnröhre in einigem Verhältnisse stehen, d. i. je enger die Harnröhre an der kranken Stelle ist, desto dünner müssen sie seyn. Die Bougien können aus Darmsaiten, aus elastischem Harze, oder englischer Massa bestehen. Wir ziehen die aus Darmsaiten bereiteten Bougien, ihre Bestandtheile seyen, welche sie wollen, allen anderen vor; nur müssen sie sehr glatt seyn, und wenn sie an ihrer Oberfläche rauh geworden, sogleich gegen frische vertauscht werden.

Vor ihrer Anwendung müssen die Bougien, wenn sie noch nie gebraucht worden, vorerst in Wasser etwas beugsamer gemacht werden, damit sie, bei ihrer Einführung, nach den, durch die Verengerung verursachten Krümmungen der Harnröhre sich leichter fügen. Bei der Anwendung selbst müssen dieselben der ganzen Länge nach, gut beöhlt werden, und die Einbringung ist nicht selten mit bedeutenden Schwierigkeiten verbunden. Die, zuweilen stattfindende, grosse Empfindlichkeit der Harnröhre, so wie die des Kranken überhaupt, seine Furcht, der, durch die Einführung der Bougie verursachte Krampf, die oft beträchtliche, und an mehreren Stellen in der Harnröhre befindliche Verengerung selbst, setzen der Anwendung der Bougien nicht selten unglaubliche Hindernisse, und doch können dieselben nur durch Geduld und Gelassenheit beseitiget werden, und müssen es, wenn wir zu unserem Zwecke kommen wollen.

Die, wie wir schon bemerkten, alte, und in neueren Zeiten, von Ducamp, zur Beseitigung der Verengerung der Harnröhre, empfohlene, Anwendung der Ätzmittel, unterliegt unseres Dafürhaltens

noch bedeutenden Schwierigkeiten, und fordert die grösste Aufmerksamkeit, und zwar um so mehr, je näher die Verengerungen der Harnblase liegen. So günstig auch die von Ducamp angeführten Krankheitsfälle, die wir auch nicht bezweifeln wollen, für die Nützlichkeit der Ätzmittel sprechen, so bewirkt doch auch der lange, aber unausgesetzte, Gebrauch der Bougien das Verschwinden der aufgelockerten, wulstigen Stellen der Häute der Harnröhre, wie es die unläugbarste Erfahrung bestätiget.

Die Einführung der Bougie gelingt, indem man sie das eine Mal rechts, das andere Mal links dreht, oft aber überwindet sie die sich ergebenden Hindernisse leichter, wenn man sie gerade, vor sich hin, nach vorwärts, schiebt, die einzubringende Bougie jedoch immer sehr nahe der Eichel fasst. Am leichtesten geschieht das Einbringen der Bougie durch die Harnröhre, wenn sich hierbei der Kranke in einer aufrechten Stellung befindet; allein, oft mussten wir den Kranken auf dem Rücken liegen lassen, um das Einleiten derselben zu erleichtern. Entsteht bei dem Vorwärtsschieben der Bougie, es mag dasselbe in einer oder der anderen bereits angegebenen Richtung geschehen, Schmerz, so halte man eine Zeit lang inne, oder ziehe die Bougie ein wenig zurück, und wiederhohle dann neuerdings das Vorwärtsschieben; ja, oft sieht man sich gezwungen, die Bougie gänzlich aus der Harnröhre zu entfernen, sie neuerdings mit Öhl zu bestreichen, und dann wieder das Einbringen zu versuchen. Trotz alles Bestrebens ist man doch oft nicht im Stande, die Bougie weiter, als bis auf einen gewissen Punct, vorwärts zu bringen; in solchen Fällen begnüge man sich damit, dieselbe ruhig an dieser Stelle liegen zu lassen, dem Kranken ebenfalls die nöthige Ruhe zu empfehlen, und somit das Weiterbringen der Bougie von wiederhohlten Versuchen zu erwarten.

Minder geübte, und minder erfahrne Kunstgenossen werden es kaum glauben, welche Mühe und welchen Zeitaufwand es oft er-

heiselt, die, in der Harnröhre, befindlichen Hindernisse des freien Harnabflusses, mittelst der Anwendung der Bougien, oder der Ätzungen, zu beseitigen. Diess ist auch der Grund, warum diese Krankheitsformen, so oft den Grad der Unheilbarkeit erreichen, so oft, durch Herbeiführung anderer Leiden der Harnblase, einen tödtlichen Ausgang nehmen; indem zur Zeit, wo die Beseitigung dieser Verengerungen, noch im Kreise der Möglichkeit lag, der Kranke, oder der Arzt, nicht die gehörige Aufmerksamkeit darauf verwendete, der Kranke sich, oder der Arzt ihn, vernachlässigte, oder wohl auch unzweckmässige Mittel wählte, und so der Kranke dem Tode in die Arme fällt.

Wie viele Beispiele könnten wir zur Bestätigung dieser Behauptung anführen. Wir können demnach hier die Beharrlichkeit in der Verfolgung des festgesetzten Heilzweckes, für Arzt und Kranken, nicht genugsam empfehlen. Sobald man mit einer Bougie von verhältnissmässig bestimmter Grösse, mit Leichtigkeit, bis in die Blase gelangt, wähle man eine grössere, und zwar von allmählig zunehmender Dicke, bis sie endlich den normalen Durchmesser der Harnröhre vollkommen ausfüllt. Ist man dahin gekommen, und dringt man durch diese, mit Leichtigkeit, bis in die Blase, sind alle übrigen Erscheinungen verschwunden, leert der Kranke seinen Urin im gehörigen Strome und mit Freiheit aus, so unterlasse man ja nicht die fernere Anwendung der Bougien sogleich, sondern fahre mit denselben, noch mehrere Monathe fort, um hierdurch auch die Tendenz zur Wiederverengerung aufzuheben. Eine nicht zu verabsäumende Regel.

Der Vorschlag der Wundärzte, die Hærnröhre durch allmähliges Einlegen grösserer Bougien weit über ihren normalen Durchmesser auszudehnen, und sie, durch Einbringung eines silbernen Katheters, ausgedehnt zu erhalten, ist, unserer Erfahrung zufolge, schädlich, und daher verwerflich.

Am schwierigsten ist aber die Lösung der Aufgabe, wenn Verengerungen der Harnröhre gleichzeitig mit einem Blasensteine vorkommen. Ein Ereigniss, welches wir leider schon mehrmalen beobachteten. Die Verengerungen erheischen, wie bereits gezeigt, die Anwendung der Bougien, oder der Ätzmittel. Allein bei dem gleichzeitigen Dasein des Harnblasensteines sind die Kranken gezwungen, oft den Harn zu lassen, wodurch dann, eben so oft, die Bougie wieder aus der Harnröhre entfernt wird, und die Verengerung bleibt, wie sie war. Da übrigens bei dem Vorhandensein des Harnblasensteines auch stets eine gesteigerte Empfindlichkeit der Harnröhre zugegen ist, so wird die unentbehrliche Anwendung der Bougien dem Kranken bald zur Last, er unterlässt sie, sucht andere Mittel, und bleibt ungeheilt. Um aber in diesem schwierigen Falle dennoch zum Zwecke zu kommen, wenden wir die Bougien gewöhnlich Abends spät an, nachdem wir dem Kranken eine halbe Stunde früher einen halben Gran Mohnsaft, oder auch mehr, nach Umständen, gereichet haben. Hierdurch wird die erhöhte Empfindlichkeit abgestumpft, und der Kranke vermag, bei einer erhöhten Steisslage, die angewandte Bougie, durch längere Zeit, zu behalten.

Auf diese Weise gelang es denn doch, uns den hinreichenden Raum zu verschaffen, um die, zur Untersuchung der Blase, nöthigen Instrumente einführen, und wenn wir uns von dem Dasein des Steines überzeugt, auch den Blasenschnitt vornehmen zu können.

Uns sind jedoch Fälle vorgekommen, wo bei demselben Patienten, die Verengerung der Harnröhre so bedeutend, und das Blasensteinleiden zugleich so gesteigert war, dass durch Letzteres, das Leben des Kranken bald aufgezehrt worden wäre, wenn wir mit der Beseitigung des Blasensteines, noch länger gezögert hätten. Hier durften wir daher eine vollkommene Erweiterung der Harnröhre nicht abwarten, sondern liessen uns eine dünne Steinsonde, und ein eben nicht dickeres Itinerarium verfertigen, suchten mit Ersterer den

Stein auf, und drangen auf der, freilich sehr kleinen Furche des Letzteren, in die Blase *).

Über die Krankheiten der Vorsteherdrüse.

So, wie die Verengerungen der Harnröhre für Blasensteinleiden, und umgekehrt, dieses für jene gehalten werden, wohl auch gleichzeitig vorhanden seyn können; eben so kann sich diess mit der entzündlichen Anschwellung, der Eiterung, Vereiterung, Auflockerung, Verhärtung, und dem Krebse der Vorsteherdrüse, verhalten.

Die Ausleerung des Harnes wird, unter jedem dieser Verhältnisse, mehr oder minder, erschwert, schmerzhaft, ja oft sogar unmöglich, und sie können daher die Veranlassung zur Vermuthung eines Harnblasensteines geben.

Sind diese abnormen Zustände der Vorsteherdrüse für sich allein zugegen, so führt eine genauere Untersuchung, und sorgfältige Würdigung der, den krankhaften Zustand der Vorsteherdrüse, beurkundenden Erscheinungen, bald zur reineren Ansicht. Allein dieses ist nicht der Fall, wenn Blasensteine und Leiden der Vorsteherdrüse, von welch immer für einer Art, gleichzeitig bestehen, welches leider oft wirklich ist. Wir werden daher die verschiedenen krankhaften Beschaffenheiten der Vorsteherdrüse, welche

*) Wir hatten einst einen Fall, wo nebst dem Dasein eines Steines und der Verengerungen der Harnröhre, auch noch alle Gebilde am Mittelfleische sehr aufgelockert waren, und doch musste die Operation, der Lebensgefahr drohenden Erscheinungen wegen, vorgenommen werden. Nach Einführung unseres dünnen Itinerariums drangen wir durch die gleichsam knorpelartig veränderten Gebilde des Mittelfleisches, mit Mühe, bis auf die Furche des Itinerariums, und von dort aus, mit unserem Messer, bis in die Blase, entfernten die steinichten Concremente, und heilten den Kranken glücklich.

für sich allein bestehen können, der Reihe nach durchgehen, und alle denselben eigenen Erscheinungen, so wie das dagegen anzuwendende Heilverfahren, angeben.

I. Entzündung der Prostata.

Die Entzündung der Prostata, (deren Entstehung meistens einem sehr heftigen, oder, viel häufiger, einem fehlerhaft, mit reizenden Einspritzungen, behandeltem Tripper, zuzuschreiben ist, oder wohl auch durch gichtische Affection, durch unmässigen Genuss der Liebe seltener durch Übermass geistiger Getränke, gewürzhafter Speisen, oder vermehrter Körperbewegung, wie andere Entzündungen, gesetzt werden kann), macht sich kenntlich, durch das Vorausgehen der eben genannten Schädlichkeiten, so wie durch folgende Erscheinungen: Der Kranke fühlt, auch ausser dem Ausleeren des Urines, einen heftigen, drückenden Schmerz in der Tiefe der Beckenhöhle, hinter der Wurzel des männlichen Gliedes, welcher sich, sowohl nach vorne, durch die ganze Länge der Harnröhre, bis über die Schoossbeine, als auch nach rückwärts, gegen den Mastdarm, verbreitet, und bei dem jedesmaligen Ausleeren des Urines, wie auch des Darmkothes, unendlich vermehrt wird, so zwar, dass sich der Kranke hierbei des Schreiens nicht enthalten kann. Der Patient fühlt einen immerwährenden Drang zum Harnen, und wird durch keine Ausleerung desselben vollkommen erleichtert; denn, jene Völle, jener schwere Körper, welchen der Kranke in der Tiefe des Beckens, und in dem Mastdarme, fühlt, verliert sich auch nach der Ausleerung des Harnes nicht; wodurch geschieht, dass der Kranke, in der Hoffnung, sich zu erleichtern, stets den Harn sowohl, als den Darmkoth, auszuleeren wünscht. Die Ausleerung des Harnes wird oft, wie bei dem Harnblasensteine, im Strome unterbrochen, oft fliesst er, ungeachtet des heftigsten Dranges, nur tropfenweise ab.

Eine, sich gleich bleibende, fast nie mangelnde Erscheinung, welche Krankheiten der Vorsteherdrüse überhaupt, vorzüglich aber die Entzündung derselben characteristisch bezeichnet, ist ein eigenes Gefühl an der Mündung der Harnröhre, welches den Kranken unwiderstehlich zwingt, die Mündung der Harnröhre mit den Fingern zu reiben, wodurch er sich auch die stete Neigung zum Harnen in etwas vermindert.

Dass der ausgesonderte Darmkoth von der entzündeten Vorsteherdrüse einen Eindruck behalte, wie einige behaupten wollen, ist doch wahrlich nur eine Sage.

Betastet man, bei der entzündlichen Anschwellung der Vorsteherdrüse, das Mittelfleisch, so fühlt der Kranke bedeutenden Schmerz; und führt man den beöhlten Zeigefinger in den Mastdarm, so findet man, an der vorderen Wand desselben, die angeschwollene Drüse, deren leiseste Berührung den heftigsten Schmerz verursacht. Sieht man sich, wegen nicht hinreichend erfolgter Entleerung des Harnes, genöthiget, den Katheter anzuwenden, so ist seine Anwendung mit grosser Beschwerde, und stets mit unendlichem Schmerze verbunden, oft auch gar nicht möglich, abgesehen von aller möglichen Gewandtheit des operativen Heilkünstlers.

Alle diese örtlichen Erscheinungen begleitet immer auch noch ein, mehr oder minder, heftiges Fieber entzündlichen Characters, nach der verschiedenen Individualität des Kranken. Erwägt man nun zugleich die schnelle Entstehung und eben so schnelle Zunahme dieser Erscheinungen, so dürfte die Ausmittelung der Entzündung der Vorsteherdrüse, im Gegensatze des Blasensteinleidens, nicht schwer werden. —

Die Beseitigung dieser Übelseinsform erheischt nun, wie leicht einzusehen ist, den streng antiphlogistischen Heilplan, von welchem der Aderlass das vorzüglichste ist, welcher, mit der Heftigkeit der Entzündung, und des, diese begleitenden Fiebers, im Ein-

klange stehen, ja sogar, nach dieser Richtschnur, wiederhohlt werden muss.

Zunächst an dieses Mittel schliesst sich die Ansetzung einer verhältnissmässigen Anzahl Saugwürmer an das Mittelfleisch; welche nach dem Dafürhalten einiger Kunstgenossen, sogar dem Aderlasse vorzuziehen seyn sollen; eine Meinung, die wir bezweifeln zu müssen glauben, indem die Blutwürmer denn doch nicht anders, als durch Entziehung des Blutes, somit durch Verminderung der Masse desselben, wie der Aderlass wirken können, und nur als Nebenwirkung dürfte die, durch dieselben bewirkte Vulneration betrachtet werden; wodurch vielleicht das tiefer in den Gebilden sitzende Leiden, mehr an die Oberfläche geleitet wird.

Nicht minder zuträglich ist zur Beseitigung der Entzündung der Vorsteherdrüse, das Calomel, alle Stunden zu einem Grane mit Zucker gegeben. Die, vorzüglich von englischen Ärzten, vorgeschlagene Beimischung des Opiums, können wir nicht empfehlen; wohl aber das Calomel mit Ipecacuanha, in kleinen Gaben. Nicht minder empfehlungswerth sind die erweichenden Klistiere in einer kleinen Menge Flüssigkeit bestehend, damit dieselben gleichsam als innere Überschläge wirken. Eben so wohlthätig sind, unter diesen Verhältnissen, die erweichenden Breiumschläge auf das Mittelfleisch. Von ausgezeichnetem Nutzen ist ebenfalls noch die frühe Anwendung des Katheters, wodurch der Druck, den die Masse des angesammelten Urines auf die entzündete Vorsteherdrüse ausübt, gehoben wird. Allerdings ist hier die Anwendung des Katheters oft mit unbeschreiblicher Mühe verbunden, die Einführung desselben fordert die grösste Aufmerksamkeit, und die sanfteste Behandlung von Seite des operirenden Künstlers, und da in keinem, den Katheter anzeigenden Falle, die Anwendung desselben so schmerzhaft ist, wie hier, so wird eben durch dieses Schmerzgefühl, der Kranke zur Unruhe, während der Anwendung, verleitet, und somit die Einführung

noch mehr erschwert, ja oft, ganz unmöglich gemacht. Wir können daher unseren Kunstgenossen eine sanfte Behandlung bei dem Gebrauche des Katheters, so wie dessen frühe Anwendung bei Entzündung der Vorsteherdrüse, nicht genugsam empfehlen.

Nur durch eine frühe Anwendung desselben wird, bei einer Entzündung der Vorsteherdrüse, dessen Einführung erleichtert, und einem grössern Eingriffe, der Paracentesis vesicae, vorgebeugt. Inzwischen gelingt diese Einführung des Katheters bei weitem nicht immer; entweder nimmt die Entzündung so schnell an Heftigkeit zu, oder was noch viel häufiger der Fall ist, die Anwendung des Katheters wird, weil die Kranken, und oft wohl auch unsere Kunstgenossen, sich so sehr davor scheuen, zu lange verschoben; und wenn dem operativen Heilkünstler hierin nicht eine sehr häufige Übung zu Theil geworden ist, so misslingt der erste Einführungsversuch des Katheters sehr leicht, und ist einmal dieser misslungen, so wird eben dadurch die Beschwerde der Einführung sogleich wesentlich gesteigert. Die dabei unvermeidliche mechanische Beleidigung der entzündeten Partie, wodurch die Entzündung nur vermehrt werden muss, das, nach jedem misslungenen Versuche den Katheter einzuführen, unvermeidliche Vermehren des ängstlichen Zustandes des Kranken, und endlich, dass, in einem so unangenehmen Falle, das Zutrauen des Kranken zum Operateur, so wie des operirenden Wundarztes zu sich selbst, verloren geht, oder geschwächt wird, sind Umstände, die jeden neuen Versuch, den Katheter einzuführen, erschweren, und um so leichter misslingen machen.

Ist daher jener günstige Zeitpunct zur leichteren Einführung des Katheters vorüber, oder was öfter der Fall ist, sind mehrere misslungene, oft sogar tumultuarische Versuche zur Einführung desselben bereits vorausgegangen, ist die Harnblase durch Urin bedeutend ausgedehnt, klagt der Kranke über anhaltendes, heftiges und schmerzhaftes Drängen zum Harnen, welches bei geringer Berüh-

rung der Bauchdecken, und somit auch der Urinblase, über den Schoossbeinen wesentlich vermehrt wird, ist das consensuelle Fieber, sei es von welcher Natur es wolle, sehr gesteigert, so vermeide man jeden neuen Versuch den Katheter einzuführen, noch mehr aber alle harntreibenden Mittel, und warte nur ja nicht länger mit der Punction der Blase; denn, diese Operation ist ganz gefahrlos, und mit unbedeutendem Schmerze verbunden, wenn man dieselbe nur früh genug vornimmt.

Am gefahrlosesten ist sie, wenn sie über der Vereinigung der Schambeine verrichtet wird. Diese Stelle ist unter allen übrigen, (nämlich, durch den Mastdarm, das Mittelfleisch, so wie die Mutterscheide), welche die Erfahrnen, zu dieser Operation, vorschlugen, unstreitig die tauglichste; und es dürften wohl wenige Fälle seyn, wo man einen anderen Ort zu wählen genöthiget wäre.

Da nun in dem hier gesetzten Falle einer entzündlichen Anschwellung der Vorsteherdrüse die gänzliche Urinverhaltung eingetreten, und die Entleerung des Harnes auf dem natürlichen Wege unmöglich geworden ist, somit die Punction der Blase das einzige, noch übrige, Mittel bleibt, dem Kranken das Leben zu retten, so werden wir von der Ausübung derselben das Nöthige angeben, und uns, in der Folge, in jedem Falle, auf das hier Gesagte beziehen, wo wir ihre Anwendung als absolut nothwendig erkennen.

Blasenstich (Paracentesis vesicae urinariae.)

A. Methode über den Schambeinen.

a) Momente vor der Operation.

Ist durch Vernunft und Erfahrung die Punction der Blase als nothwendig erkannt, hat der Kranke seine Einwilligung dazu gege-

ben, und ist sein Gemüth beruhigt, so wird alles, was zur Operation nothwendig, vorher in Bereitschaft gesetzt.

Die zur Operation nöthigen Instrumente sind:

a) ein Rasiermesser,

b) ein gewöhnliches Bistouri,

c) ein gekrümmter Troicart mit einer verhältnissmässig weiten Röhre,

d) ein zweites Röhrchen, welches genau in die Troicartröhre passt, und vorne geschlossen ist. Dieses Röhrchen hat an seinem hinteren Ende zwei Flügel, die durchlöchert seyn müssen, um in dieselben schmale, hinreichend lange Bändchen einführen, und mittelst derselben die Röhre, indem man dieselben um den Leib führt, befestigen zu können.

e) Zum Verbande allenfalls ein Stück Klebepflaster; sonst nichts.

f) Gefässe zum Auffangen des Harnes, kaltes und warmes Wasser, so wie einige Labemittel.

Die Gehülfen müssen gewählt, und von dem, was sie zu leisten haben, genau unterrichtet seyn.

Die Lage des Kranken ist:

a) sitzend, auf einem mässig erhabenen Stuhle mit einer Rückenlehne; oder

b) wohl auch am Rande des Bettes sitzend, doch so, dass die Füsse über das Bette herab, auf einen niederen Schemel aufgestellt sind.

c) Einige Kunstgenossen lassen den Kranken auf die eine oder andere Seite legen, und verrichten in dieser Lage die Operation.

Ist dem Kranken die gehörige Lage gegeben, so werden die Haare, über dem Schoossberge, abgeschoren, und die Gehülfen angestellet. Ein Gehülfe stellt sich hinter den Kranken, legt seine bei-

den Hände, zu beiden Seiten, zunächst an die ausgedehnte, gleichsam einen zweiten Bauch bildende Harnblase, und drückt den Unterleib stark zusammen, wodurch die mit Urin gefüllte Blase, mit ihrer vorderen Wand, an die innere Fläche der vorderen Bauchwand angedrückt, und in dieser Lage festgehalten wird.

Dieses Verfahren ist bei der Punction der Blase über den Schoossbeinen schlechterdings nothwendig, um die angefüllte Blase zu befestigen. Wird diess verabsäumt, so entfernet sich die Blase, bei dem Einstiche durch die Bauchwand, von ihrer Stelle, und man gelangt vielleicht gar nicht in ihre Höhle.

Zwei andere Gehülfen werden zu den Füssen des Patienten gestellt, um sie fest zu halten; besonders, wenn man sich der Standhaftigkeit des Kranken nicht versichert weiss. Ein anderer Gehülfe ist mit der Labung des Kranken, falls sie nöthig seyn sollte, beschäftiget.

b) Momente während der Operation.

Der Operateur ergreift mit seiner rechten Hand einen gewöhnlichen, gebogenen Troicart (mit einer weiteren Röhre, der vorher genau untersucht werden muss, ob er auch im guten brauchbaren Stande sei, und mit Öhl bestrichen werden) dergestalt, dass die Handhabe desselben in die hohle Hand, die Spitze des rechten Zeigefingers gegen die Spitze des ausgehöhlten Theiles des Troicarts zu liegen kommt, mit den übrigen Fingern hingegen derselbe festgehalten wird. Die Spitze des linken Zeigefingers setzt man an den oberen Rand der Vereinigung der Schambeine, und über dem Nagel desselben die Spitze des Troicarts dergestalt an die Bauchwand, dass die gewölbte Seite gegen die Vereinigung der Schambeine, die ausgehöhlte hingegen, gegen den Nabel gerichtet werde, und stösst denselben, in wagerechter Richtung, bis in die Höhle der Blase.

In dem Falle, wo vieles Fett an dieser Stelle gelagert wäre, müsste man, vor dem Einstiche, dasselbe durch einen Einschnitt, von aussen, mittelst des Scallpelles, bis auf die weisse Bauchlinie trennen.

Das, von einigen operativen Heilkünstlern, vorgeschlagene bohrende Einstechen des Troicarts erleichtert die Einführung desselben nicht, sondern erschwert sie vielmehr, und verursacht einen ungleich grösseren Schmerz.

Der aufgehobene Widerstand und ein eigenes knarrendes Geräusche, welches nicht beschrieben, sondern nur gefühlt werden kann, überzeugt uns, dass wir, mit unserem Instrumente, bis in die Höhle der Blase gedrungen sind. Auch kann man jetzt das vordere Ende des Troicarts frei hin und her bewegen.

Der Stachel des Troicarts wird nun vorsichtsweise in etwas zurück gezogen, und die Röhre nach vorwärts geführt.

Jetzt ergreife man, mit dem Zeigefinger und Daumen der linken Hand, die Röhre, halte sie an die Bauchdecke gedrückt, und entferne, mit der rechten, den Stachel des Troicarts aus der Blase, und der Röhre.

Der nun sogleich, nach der Entfernung des Stachels, zum Vorscheine kommende Harn wird jetzt allmählig ausgeleert, sein zu schnelles Abfliessen aber durch öfteres Zuhalten der Röhre unterbrochen.

Während diess geschieht, muss der Gehülfe mit beiden Händen die Seitentheile des Unterleibes stark zusammen drücken; und der Operateur selbst mit der rechten Hand, den Unterleib über den Schoossbeinen reiben, um so das Zusammenziehen der Blase zu bewirken.

Bei einer durch eine grosse Menge Harn ausgedehnten Harnblase, ist das angegebene Verfahren nicht genugsam zu empfehlen. Wir selbst haben leider einmal die traurige Erfahrung gemacht, dass nach einer, sehr schnell erfolgten, künstlich, durch den Blasenstich, bewirkten Entleerung des Harnes, die Harnblase sich umstülpte und der Kranke sein Leben verlor. Seit jener Zeit sind wir stets besorgt, während der Harn durch die Röhre, aus der Blase,

sich entleert, gleichzeitig, durch obiges Verfahren, auch das Zusammenziehen der Blase zu bewirken. Manchmal ist es auch der Vorsicht gemäss, eine grössere in der Harnblase angesammelt gewesene Menge Harnes erst nach mehreren Stunden zu entleeren.

Fühlt sich nun der Kranke sehr erleichtert, ist die, durch die mit Harne gefüllte Blase, gebildete Geschwulst verschwunden, und fliesst auch ferner durch die Röhre kein Harn mehr ab, so unterliegt es wohl keinem Zweifel, dass kein Harn mehr in der Blase enthalten ist.

c) Momente nach der Operation.

Da nun aber durch das Entleeren des Harnes die Entzündung der Vorsteherdrüse noch keineswegs beseitigt, noch der ordentliche Weg zur Ausleerung des Harnes frei ist, so frägt es sich:

a), soll die Röhre des Troicarts noch ferner in der Blase bleiben, um im nöthigen Falle den Harn sogleich wieder entleeren zu können?

b), soll statt derselben eine elastische Röhre, zu gleichem Zwecke eingelegt werden? oder endlich

c), soll keines von Beiden geschehen, und die Röhre, nach erfolgter Ausleerung des Urines, sogleich aus der Blase entfernt, und lieber, im benöthigenden Falle, die Paracentesis neuerdings vorgenommen werden?

Gestützt auf unsere Erfahrung, setzen wir folgende Regel fest:

Ist die Punction der Blase wegen einer Harnverhaltung nöthig geworden, ohne dass die Blase selbst in ihrer Wesenheit gleichzeitig bedeutend verändert ist, so kann jede dieser drei Verfahrungsarten gewählt werden, welche auch immer die Wahl treffe; nur wird die Wiederhohlung der Punction, der schädlichen gemüthlichen Affection wegen, am ersten vermieden werden müssen.

Am zuträglichsten ist daher in jedem Falle, zur Unterhaltung des Harnabflusses, gleich die silberne Troicartröhre in der Blase liegen zu lassen.

Das Vertauschen der Troicartröhre mit einem elastischen Catheter, dürfte jedoch nur dann geschehen, wenn die punctirte Stelle der Blase bereits mit der innern Oberfläche der Bauchdecke fest verwachsen ist. Da nun diess erst nach einigen Tagen erfolgt seyn kann, so bleibt die ersteren Tage, nach der Punction, die Troicartröhre ohne weiters in der Blase liegen. Die Erfahrung hat uns überzeugt, dass das Zurücklassen der gewöhnlichen, silbernen Troicartröhre, ohne nachtheilige Folgen, für den Kranken, ist, und, dass das so gefürchtete Incrustiren derselben viel eher bei einer aus elastischer Masse bestehenden, als bei einer silbernen zu fürchten sei. Wir haben die Durchbohrung der Blase an den drei verschiedenen Stellen, und zwar mehrmals zu verrichten Gelegenheit gehabt, und dieses unangenehme Ereigniss, die Incrustation der Röhre, nur ein einziges Mal beobachtet, und zwar gerade an einer elastischen Röhre, welche wir, am neunten Tage, nach vorgenommener Punction, gegen die silberne vertauschten.

Es kann daher ohne weiters, wie schon früher erwähnt wurde, die silberne Röhre in der Blase zurück gelassen werden, ohne dass nachtheilige Folgen daraus entständen. Auch selbst von der, durch das Zurücklassen der silbernen Röhre verursachten, mechanischen Wirkung ist nichts zu besorgen, wie es längst durch die vielen Steine, welche oft Jahre lang, ja oft durch die ganze Lebenszeit, in der Blase bleiben, bewiesen werden kann.

Ist nun der Harn vollkommen, oder zum Theile, entleert, so wird die Röhre mit einem Stöpsel aus Kork verschlossen, und mit Bändern an den Leib befestiget; oder man verschliesst wohl auch die Röhre, der ganzen Länge nach, mittelst eines eingebrachten silbernen Dochtes; gibt dem Kranken eine Seitenlage, empfiehlt die strengste Ruhe, und setzt die, zur Beseitigung der Entzündung der Vorsteherdrüse nöthige, und schon früher angegebene Behandlung fort.

Zwei bis höchstens drei Stunden nach verrichteter Punction, wird die Röhre wieder geöffnet, und der indessen in der Harnblase angesammelte Harn abgelassen; alsdann, nach diesem Maass-Stabe beiläufig hiemit, so lange fortgefahren, bis die natürlichen Harnausleerungswege wieder vollkommen frei geworden sind. Selbst dann noch, wenn die Kranken bereits ganz willkührlich, auf dem natürlichen Wege, den Harn zu entleeren vermögen, wird die Röhre noch ein paar Tage, jedoch geschlossen, in der Blase zurückgelassen, und erst dann, wenn auch jetzt nichts widriges sich ergibt, entfernt.

Zur Schliessung der Punctionswunde bedarf es keiner Kunsthülfe; man belegt die punctirte Stelle mit einem Klebepflaster, und überlasse das Übrige der Natur. Nur seltene Fälle dürften die Anwendung erweichender Breiüberschläge, unter deren Gebrauch die Wunde gewiss zum Schliessen kommt, nothwendig haben.

Die Krankheiten der Vorsteherdrüse, sie mögen nun in einer entzündlichen Anschwellung, oder in einer scirrhösen, sarcomatoesen oder krebshaften Entartung dieses Organes bestehen, oder, es mögen fistulöse Geschwüre mit Auflockerung am Damme, ähnliche Zustände im geraden Darme, oder Goldaderknoten zugegen seyn, — gestatten, wenn sie, der Harnverhaltung wegen, die Punction erheischen, schlechterdings zu derselben keinen anderen Ort, als die Stelle über den Schoossbeinen.

Da aber, ausser den Krankheiten der Vorsteherdrüse, auch noch andere Überseinsformen, vorzüglich die Entzündung der Harnblase, die Punction derselben erfordern können, und diese alsdann, in einem solchen Falle, auch am Damme, oder durch den geraden Darm verübt werden kann; so werden wir hier von der Art und Weise, wie die Durchbohrung der Blase, an diesen genannten Stellen, verrichtet wird, sprechen, und uns in der Folge hierauf berufen.

B. Methode des Blasenstiches durch das Mittelfleisch.

a) Momente vor der Operation.

Ist man von der Nothwendigkeit der Durchbohrung der Harnblase überzeugt, und hat man sich entschlossen, dieselbe durch das Mittelfleisch vorzunehmen, so wird der Operationsact folgendermassen verrichtet:

Nachdem dem Kranken ein erweichendes Klistier gegeben, und die Haare am Damme abgeschoren worden, wird er auf den Rücken, quer über das Bett, gelegt, so zwar, dass derselbe mit dem Steisse an den Rand des Bettes zu liegen kömmt; oder aber quer über einen Tisch, auf welchem eine Matratze ausgebreitet sich befindet. Die beiden Füsse des Kranken werden auf zwei, nahe am Rande des Bettes oder Tisches stehende Stühle aufgestützt, und der Kranke, durch Gehülfen in dieser Lage festgehalten.

Ein anderer Gehülfe, welcher zur Seite des Kranken steht, drückt mit beiden Händen, welche er über den Schambeinen auf die Bauchwand legt, die, mit Harne gefüllte Blase stark nach abwärts, in die Beckenhöhle, und hält sie in dieser Lage, fest. Einer von den beiden, die Schenkel festhaltenden, Gehülfen hebt das Scrotum in die Höhe. Noch ein anderer Gehülfe ist mit der, allenfalls nöthigen, Labung des Patienten beschäftiget.

b) Momente während der Operation.

Nun läst sich der Chirurg, vor dem Kranken, auf sein rechtes Knie nieder, ergreift, mit der rechten Hand, einen geraden, etwas längeren, mit einer weiten Röhre versehenen, gut beöhlten Troicart, von dessen gehöriger Beschaffenheit er sich vorher überzeugt hat, und, den Daumen der linken Hand, gerade über den After, quer auf die Rapha legend, sticht er gerade, über demselben, den Troicart sehr nahe an der Rapha, in wagerechter Richtung, durch die allge-

meinen Decken, die Damm-Muskeln, über der Prostata und den Blasenhals, in die Blase.

Bei sehr fetten und starken Patienten, und daher auch dicken und starken Damm-Muskeln, dürfte es nöthig seyn, an dieser Stelle, die Hautdecken und Damm-Muskeln, durch einen Einschnitt, zu trennen, und dann erst den Einstich, auf die besagte Weise, zu bewerkstelligen.

Auch hier wird der überwundene Widerstand und ein eigenes Geräusche, welches keine Beschreibung geben lässt, uns die Überzeugung verschaffen, dass wir in die Höhle der Blase gedrungen sind.

Nun ergreift man mit der linken Hand die Röhre, hält dieselbe gegen das Mittelfleisch zurück, und entfernt sodann den Stachel des Troicarts mit der Rechten.

Der sogleich zum Vorscheine kommende Harn wird dann, mit genannter Vorsicht, ausgeleert, während welcher Zeit ein Gehülfe, oder wohl auch der Operateur, die Bauchwand, über den Schoossbeinen, reibt, um die Harnblase zur Zusammenziehung zu reitzen.

Nach völlig entleerter Blase wird das fernere Verfahren vollkommen demjenigen gleichen, das bereits oben angeführt worden, und wie es überhaupt die, die Harnverhaltung bedingenden Krankheitsformen erheischen.

C. Methode des Blasenstiches durch den geraden Darm.

Der Vorschlag, die Punction der Harnblasse durch den geraden Darm zu verüben, ist vielleicht der unzuverlässigste, und unschicklichste, der zu diesem Zwecke gemacht worden ist, dessen ungeachtet aber, in den letzten Jahrzehenden, viele Anhänger gefunden hat.

Die Harnblase wird hier am leichtesten verfehlt, oder wohl auch an der Stelle getroffen, wo sie bereits, an der hinteren

Fläche, mit dem Darmfelle umkleidet, mithin eine Harnergiessung in die Bauchhöhle unvermeidlich ist, worauf dann die gefahrvollsten Zufälle eintreten müssen. Auch sind gerade jene Krankheitsformen, welche die natürliche Harnentleerung hindern, und somit die Punction der Blase fordern, in dieser Gegend gelagert.

Wir unternehmen die Punction der Harnblase durch den geraden Darm nur dann, wenn die anderen, bereits genannten Stellen, örtlicher Gegenanzeigen halber, die Ausübung dieses Kunstactes, nicht erlauben.

a) Momente vor der Operation.

Nachdem der gerade Darm durch ein Klistier gereiniget, Öhl in denselben eingespritzt worden, und alles zur Operation Nöthige in Bereitschaft gesetzt ist, wird der Patient in jene Lage gebracht, die, bei der Angabe des Blasenstiches durch das Mittelfleisch, beschrieben wurde; oder, wenn man der Standhaftigkeit des Kranken nicht versichert wäre, so müsste man denselben dergestalt befestigen, als wenn man den Blasenschnitt verrichten wolle.

b) Momente während der Operation.

Ist auf die besagte Weise der Kranke befestiget, so lässt sich der Operateur, vor demselben, auf das rechte Knie nieder, führt den gut beölten Zeige- und Mittelfinger der linken Hand in den geraden Darm, so, dass die inneren Flächen derselben gegen die vordere, die Rücken aber gegen die hintere Wand des Darmes gekehrt sind. Mit den Spitzen der eingebrachten Finger sucht er nun, an der vorderen Wand des geraden Darmes, die, mit Harn gefüllte Blase auf, die sich daselbst durch ihre Elasticität zu erkennen gibt, besonders, wenn der Gehülfe, (wie schon früher, bei der Durchbohrung der Blase am Damme, angegeben worden,) dieselbe mit beiden Händen gerade nach rück- und abwärts, gegen den geraden Darm, drückt. Nicht ferne von dem inneren Schliessmuskel des Afters wird der Wundarzt die ausgedehnte Blase hinter

der vorderen Darmwand mit seinen Fingern gewahr; dort werden nun, in der Mitte derselben, die Spitzen der eingeführten Finger festgestellt, um gleichzeitig das Höhergleiten des Troicarts zu verhindern. Dann ergreift der Operirende, mit seiner rechten Hand, den, vorher genau untersuchten *), gut beöhlten, gekrümmten Troicart, dergestalt, dass dessen ausgehöhlte Fläche gegen die vordere Wand des geraden Darmes, die Wölbung desselben aber auf die inneren Flächen der, in dem geraden Darme befindlichen Finger zu liegen kömmt. Ohne den Stachel des Troicarts in seine Röhre zurück zu ziehen, sondern fest mit dieser vereinigt, leitet er denselben in der, durch beide Finger, gebildeten Furche bis an jene Stelle der vorderen Darmwand, die er bereits mit seinen Fingerspitzen zum Einstichspunete gewählt hat, setzt nun hier die Spitze des Troicarts an, und, indem er seine rechte Hand, und, mit ihr, die Handhabe des Troicarts, gegen das Steissbein, nach rückwärts senkt, führt er denselben, nach vor- und aufwärts, durch die vordere Wand des geraden Darmes bis in die Höhle der Harnblase; während welcher Zeit der Gehülfe die vordere Bauchwand, und, mit ihr, die gefüllte Harnblase fest nach rück- und abwärts drückt.

Auch hier gibt es kein anderes Merkmahl, dass der Troicart bis in die Höhle der Harnblase gedrungen sei, als ein eigenes Geknarre, und das Gefühl des überwundenen Widerstandes. Wer sich daher diese einzigen Merkmale des sicheren Eingedrungenseyns in die Blase nicht vollkommen eigen macht, wird nie mit Sicherheit den Blasen-

*) Wenn wir öfters die Vorsicht empfehlen, Katheter und Troicart, vor ihrer Anwendung, genau zu untersuchen, so geschieht es aus dem Grunde, weil wir Augenzeuge waren, wo bei der Anwendung des Katheters, der Draht, und nach angewandtem Troicart, der Stachel, nicht entfernt werden konnte; somit beide Operationen, trotz ihrer beschwerlichen Verübung, wiederhohlt werden mussten.

stich verüben. Oft wiederhohlte Versuche dieser Operation an Leichen verschaffen, in dieser Hinsicht, die nöthige Übung.

Nach dem Eindringen des Troicarts in die Harnblase zieht der Operateur die beiden, im geraden Darme befindlichen, Finger zurück, ergreift mit dem Daumen, dem Zeige- und Mittelfinger der linken Hand die Troicartröhre an ihrem äusseren Ende, hält selbe in dieser Richtung fest, und entfernt, mit der rechten Hand, den Stachel. Der sogleich erscheinende Harn überzeugt uns, dass die Punction der Blase vollkommen gelungen ist. Nun wird der Harn vorsichtig — entleert, die Bauchwand über den Schoossbeinen gerieben, und die Harnblase zur Zusammenziehung gereitzt. Sehr zuträglich dürfte es seyn, nach verrichtetem Blasenstiche, die Blase nicht gänzlich zu entleeren, weil dadurch am sichersten die, durch Zurücklassung der silbernen Troicartröhre mögliche, mechanische Beleidigung vermieden wird.

c) Momente nach der Operation.

Ist der Harn, bis auf einen Rest, entleert, so wird die Troicartröhre geschlossen, und zuerst an die T Binde, und mittelst dieser an den Leib befestiget. Strenge Ruhe des Körpers und Geistes sind nach dem Blasenstiche, wie nach jeder wichtigen chirurgischen Operation, zu empfehlen. Die Rückenlage dürfte nach dieser Operation wohl die zuträglichste seyn. Allein, da die Operirten in dieser Lage nicht sehr lange aushalten können, so mag man sie allerdings, mit der nöthigen Vorsicht, auf der einen oder anderen Seite liegen lassen.

Die Nachbehandlung des Operirten wird sich nach seinen Krankheitsverhältnissen richten, und alles dasjenige enthalten müssen, was der operirende Wundarzt zur Beseitigung jener Krankheitsform nöthig erachtet, welche die Entleerung des Harnes, auf natürlichem Wege, unmöglich machte, und die Punction erforderte.

Über das Zurücklassen, so wie das Entfernen der Troicartröhre aus der Blase ist schon früher das Nöthige angegeben worden, und kann demnach hier füglich übergangen werden.

D. Methode des Blasenstiches durch die Mutterscheide.

Die Punction der Harnblase durch die Mutterscheide dürfte wahrlich eine seltene Erscheinung seyn. Wenn es überhaupt Thatsache ist, dass weibliche Individuen viel seltener von gänzlicher Harnverhaltung befallen werden, als männliche; — wenn ferner nicht geläugnet werden kann, dass die Anwendung des Katheters bei dem weiblichen Geschlechte wohl nie eine so schwierige Aufgabe seyn dürfte, als es öfters der Fall bei Männern ist; — wenn überdiess noch zugegeben werden muss, dass alle jene Krankheitsverhältnisse, welche im weiblichen Organism eine totale Harnverhaltung, und gleichzeitige Unmöglichkeit der Anwendung des Katheters setzen, gerade in der Mutterscheide gelagert sind, und somit die Zugänglichkeit zu der Blase, an dieser Stelle, hindern, — so wird hierdurch die Unausführbarkeit des Blasenstiches durch die Mutterscheide ausser allem Zweifel gesetzt, und somit die Beschreibung dieses Kunstactes als überflüssig erkannt werden.

II. Eiterung der Vorsteherdrüse.

Für ein Blasenleiden durch steinichte Concremente könnte, freilich nur auf eine kurze Zeit, die Eiterung der Vorsteherdrüse, deren Sitz in der Substanz derselben selbst, oder in dem, die Prostata umgebenden, Zellgewebe gegeben ist, gehalten werden.

Sie verläuft unter den Erscheinungen der Entzündung, und wird auch nur aus den Merkmahlen derselben erkannt.

Ist der Sitz der Eiterung in der Substanz der Drüse selbst, so haben die, die Eiterung bedingenden Processe einen trägen Verlauf;

das sie begleitende Fieber ist nicht sehr acut; die Ausleerung des Harnes wird täglich schwieriger und schmerzhafter; bei höherem Grade der Anschwellung der Prostata, sogar unmöglich, die Einführung des Katheters in jedem Falle äusserst schwierig, und schmerzhaft für den Kranken, ja selbst unmöglich, und fordert daher, bei beträchtlicher Anhäufung des Harnes in der Blase, und dadurch erfolgter enormer Ausdehnung derselben, den Blasenstich über den Schoossbeinen.

Alle anderen die Ausleerung des Harnes unmittelbar befördern sollenden Mittel sind schädlich. Das ganze, bei dieser Krankheit anzuwendende technische Verfahren beruht innerlich auf der Verabreichung erweichend, schleimichter Decocte aus Althea, Salep u. d. gl. Örtliche, erweichende Breiüberschläge, welche aus Roggen- oder Leinsamenmehl bereitet, übergelegt, und so oft sie zu erkalten beginnen, erneuert werden, erweichende Klistiere, in kleiner Menge, drei, viermal des Tages, begünstigen, der Erfahrung zufolge, sehr die Processe der Eiterung.

Die Eiterung selbst ist jedoch reines Werk der Natur. Besitzt diese hinreichende Kraft, den Eiterungsprocess durchzuführen, so bewirkt sie auch gewöhnlich die Eröffnung des Abscesses selbst, und zwar, nach Verschiedenheit der Stelle, an welcher der höchste Eiterungspunct statt gefunden hatte, entweder nach innen, gegen die Blase, oder nach aussen, gegen den Damm, oder wohl auch nach abwärts, gegen den geraden Darm; oder endlich, geschieht die Eröffnung während der Anwendung des Katheters. Im ersteren Falle ergiesst sich der Eiter in die Blase, und fliesst mit dem Harne gemischt ab, und wenn Kräfte genug zugegen sind, so enden die Eiterungsprocesse, die Höhle des Abscesses schliesst sich, und der Kranke genesct, wenigstens auf geraume Zeit.

Da nun, nach erfolgter Eröffnung des Abscesses, und Entleerung des Eiters, die Schmerzen sich ungemein mindern, und der Harn

wieder, durch die natürlichen Wege, ausgeleert werden kann, so bedarf es keiner anderen Behandlung des Kranken, als der Fortsetzung erweichend schleimichter Mittel innerlich, und örtlich, des Gebrauches erweichender Breiüberschläge. Nur, in der Folge, wenn Abends Exacerbationen eintreten, die sich Morgens in einen sauer riechenden Schweis auflösen, dürfte die Perurinde, in sehr kleinen Gaben, von entsprechendem Nutzen seyn.

Erfolgt jedoch die Eröffnung des Abscesses gegen den Damm, oder in der Nähe des geraden Darmes, so mindern sich wohl die Schmerzen, und der Harn fliesst freier; aber bei weitem ist die Erleichterung nicht so auffallend, wie im ersten Falle. Der Eiter bahnt sich näher nach aussen einen Weg, entweder gegen den geraden Darm, oder an irgend einer Stelle am Damme. Bei dieser Gelegenheit bemerkt man an einer der genannten Stellen eine entzündliche Auftreibung der Gebilde mit bedeutendem Schmerze verbunden, und das geübtere Gefühl entdeckt den, in der Tiefe, angesammelten Eiter, der sich, wie leicht begreiflich, immer mehr nach aussen drängt, durch eine deutlichere Schwappung zu erkennen gibt, endlich nach aussen durchbricht, oder wohl auch durch die Kunst heraus geschafft wird. Dieses Letztere wird meistens vernachlässiget, theils, weil es die Kranken nicht gestatten, theils auch, weil die Kunstgenossen, der üblen Folgen wegen, welches freilich nur bei der zu späten Eröffnung der Fall ist, sich es nicht zu thun getrauen.

Ist nun die Eröffnung nach aussen erfolgt, so entleert sich eine mehr oder minder bedeutende Menge Flüssigkeit, von verschiedener Consistenz und Farbe, die keineswegs reiner Eiter ist. Je länger die Eiterungsprocesse, bis zum endlichen Aufbruche, gedauert haben, desto entmischter, missfärbiger, und übelriechender ist diese Flüssigkeit. Während der ganzen Zeit, bis zum gänzlichen Aufbruche des Abscesses, duldet der Kranke ungeheuren Schmerz, die Esslust und der Schlaf sind ganz verschwunden, das hectische Fieber mit schmel-

zenden Schweisen, und, sich sehr leicht dazu gesellenden Durchfällen, vernichten die Kräfte des Kranken beinahe gänzlich. Da noch überdiess die Eiterungs- und Vereiterungsprocesse der Vorsteherdrüse grösstentheils nur gichtische, an Jahren vorgerückte Personen befallen, wo das Leben bereits einen rückwärtsschreitenden Gang genommen hat, so unterliegen sie meistentheils, früher oder später, den Folgen dieser Krankheitsform.

Wahr ist es freilich, dass die so seltene Heilbarkeit der Eiterung der Prostata und ihrer Folgen, keineswegs immer in dieser Krankheit allein liegt, sondern, sehr oft, in der fehlerhaften ärztlichen Behandlung, oder in dem zweckwidrigen Verhalten des Kranken. Erstere wollen durch allzu grosse Thätigkeit die Heilung früher herbeiführen, und vergessen auf das *saltus non datur in natura*, und letztere vereiteln den Heilungsprocess durch ihr ungestümmes Verhalten, durch nicht gehörige Befolgung der ärztlichen Vorschriften, theils in pharmaceutischer, theils in diätetischer Beziehung.

Da nach erfolgter Eröffnung des Abscesses, welche, wie gesagt, meistens sehr spät erfolgt, die Schmerzen auffallend sich vermindern, die, diese Eiterungsprocesse begleitende Auflockerung der Gebilde am Damme und dem geraden Darme hingegen nur äusserst langsam schmilzt; dieses Schmelzen des harten Umfanges durch kein anderes Mittel, als durch den ununterbrochenen, oft Monate, ja Jahre lang, fortgesetzten Gebrauch erweichender Breiüberschläge, derlei Dunst- und ganzer Bäder bewirkt werden kann; so verliert der Kranke die Geduld, den Muth zur Ausdauer, der Arzt das Zutrauen zu sich, und seinen Anordnungen. Er will dem Kranken die geforderte Hülfe leisten, kennt vielleicht den, selbst unter den günstigsten Verhältnissen, doch trägen Gang des Heilungsprocesses dieser Krankheit nicht, und geräth auf Abwege; will bald durch balsamische, bald durch zusammenziehende Einspritzungen, oder wohl auch durch ätzende Mittel die Härten schmelzen, und die fistulösen

Gänge zur Heilung bringen. Allein vergebens! die Folge davon ist — Steigerung des Übels, bis zur Unheilbarkeit.

Wie viele solche Unglückliche hatten wir, während unseres practischen Lebens, Gelegenheit zu sehen? und wie klein ist die Anzahl der Geheilten! selbst auch jene, mit eingerechnet, die frühzeitig unsere Hülfe suchten, und von uns, auf die bereits angegebene Weise, behandelt wurden, welche die Einzige ist, (wir können diess, aus der Fülle unserer Erfahrung, unseren Kunstgenossen versichern) die zur Heilung führt, wenn diese anders noch im Kreise der Möglichkeit liegt. Allein, kaum waren einige Wochen unter der Anwendung obigen Heilverfahrens verstrichen, so verloren die Kranken die Geduld, die Fortsetzung der erweichenden Breiüberschläge ward ihnen zu lästig; hierdurch in ihren Berufsgeschäften gehindert, vernachlässigten sie diese Mittel, meinten es wäre schnellere und bequemere Hülfe möglich, suchten sie, und fanden ihre Unheilbarkeit.

III. Verhärtung der Prostata.

Die Verhärtung der Vorsteherdrüse, gleichviel, man belege diesen entarteten Zustand derselben mit dem Namen Scirrhus, Cancer, Fungus haematodes, Sarcoma glandulae prostatae, oder, wie man will, gibt durch das Leiden, das sie verursacht, Gelegenheit, dass man solches für das eines Steines in der Harnblase hält; viel häufiger, jedoch umgekehrt.

Oft haben wir beide Krankheitsumstände gleichzeitig, in demselben Kranken, zu beobachten Gelegenheit gehabt; welcher letztere Zustand, wie natürlich, zu getheilten ärztlichen Meinungen, zu Verschiedenheit in dem Heilverfahren, am Ende aber zum Tode führte.

Um also über diesen Gegenstand, gänzlich in's Reine zu kommen, ist es von der äussersten Wichtigkeit, vorerst fest zu

setzen, was unter einer Verhärtung der Prostata verstanden werde? welche Verschiedenheiten es gebe, durch welche Erscheinungen sich ihr Dasein beurkunde? und welche Heilmittel etwa zu ihrer Beseitigung gegeben seien?

Verhärtung der Prostata kann, ihrem Wesen nach, von der Verhärtung irgend eines anderen Organes, oder einer Organparthie, schlechterdings nicht verschieden seyn.

Man wähne nur nicht, dass Verhärtung (Scirrhus) eine Krankheit sei, welche den Drüsen, und excernirenden Häuten ausschliessend angehöre. Alle organischen Gebilde haben leider! diese Krankheit, wie es die Erfahrung unläugbar bestätigt, mit einander gemein. Eben so wenig ist die Scirrhosität dem Weibe allein eigen, obwohl das häufigere Vorkommen abnormer Bildungsprocesse, bei Weibern nicht zu läugnen ist.

Wir verstehen daher unter Verhärtung einen, durch ein schädliches Moment, in irgend einem Theile, bewirkten abnormen Reproductionsprocess, wodurch, an dieser Stelle, ein neues Leben erzeugt wird, das nach eigenen Gesetzen sich entwickelt, und mit einem eigenen Bildungstriebe versehen, auf Kosten des allgemeinen Organism, sich ernährt und vergrössert.

Wie die verschiedenen äusseren, ursächlichen Momente, zur Entstehung solcher Afterleben beitragen, was jedoch nie ohne eine, zu gleicher Zeit, im Organism, bestehende Neigung hierzu geschehen kann, — wie die verschiedenen Factoren des Lebens, Irritabilität, Sensibilität, und Reproduction, sich dabei verhalten, und was ihr gegenseitiges Streben sei; — oder, ob das ursprüngliche Werden dieser animalischen Schmarotzerpflanzen, blos durch Wahlanziehung, oder durch einen Entzündungsprocess gegeben sei, ist, nach unserem Dafürhalten, noch eben so in tiefes Dunkel gehüllt, wie so manches Andere, im Gebiethe des heilkünstlerischen Wissens.

Nur so viel ist in der Erfahrung unläugbar bewiesen, dass die ursprüngliche Entstehung aller dieser Aftergebilde, sowohl der Beobachtung des Kranken, als jener des Arztes entweicht, und dass, wenn wir zur Kenntniss ihres Daseins gelangen, diess möge früh oder spät geschehen, die Unheilbarkeit dieser Übelseinsformen auch ausser allen Zweifel gesetzt ist.

So unendlich verschieden das Formenspiel dieser Afterorganisationen, und der in denselben enthaltenen Materie auch immer seyn mag, — so sind die Entstehungs- und Ausbildungsprocesse doch überall dieselben. Nach demselben Gesetze bildet sich das Muttermahl, die Warze, die Maulwurfsgeschwulst, die Fett-Speck- Fleisch- und Knochenspeckgeschwulst. Alle Arten von Polypen, der Scirrhus, das Carcinom und Sarcom, und der fürchterliche Fungus haematodes, und Fungus medullaris, haben ursprünglich, mit den erstgenannten, dieselbe Entstehungsweise. Die ganze Verschiedenheit aller dieser genannten Aftergebilde, liegt blos in der Verschiedenheit der Urmischung und Form der Materie der Organe, aus welchen diese Gebilde ihren Ursprung nahmen.

Wenn manche von diesen Afterorganisationen, wie z. B. die Fettgeschwulst, oft zu einer ungeheuren Grösse anwächst, und viele Jahre, ja die ganze Lebenszeit ruhig bleibt, ohne bösartig zu werden, wenn es selbst mit drüsichten Körpern derselbe Fall ist, z. B. mit der so häufig, in gebirgichten Ländern, vorkommenden bedeutenden Anschwellung, und Entartung der Schilddrüse, indess oft eine unbedeutend scheinende Verhärtungsgeschwulst eines Nervenknotens, einer Warze, eines Muttermahles u. s. w. in kurzer Zeit, in den fürchterlichsten Cancer, der das Leben vernichtet, übergeht; so streitet diess keineswegs gegen die Identität der Entstehungsprocesse aller dieser Aftergebilde.

Diese Verschiedenheit der Tendenz zur Bösartigkeit, welche das Leben des Kranken gefährdet, gründet sich, einer häufigen Erfahrung zu Folge

1.), auf das Organ, aus welchem ein solches Aftergebilde seinen Ursprung nahm;

2.), auf einen gleichzeitig bestehenden, abnormen, allgemeinen Reproductionsprocess; und

3.), auf die, zur Beseitigung dieser Aftermassen, angewandte technische Behandlung.

Steht das Organ, aus welchem das Aftergebilde seine Entstehung nimmt, auf einer hohen Stufe der Veredlung, wie z. B. die Hirnhaut, ein Nervenknoten, so ist die Entstehung der Bösartigkeit desselben bei der geringsten Veranlassung gegeben. Da nur ein energisch vor sich gehender Reproductionsprocess das Entwickeln und Gedeihen dieser Aftermassen zu beschränken im Stande ist; so ist leicht begreiflich, wie bei einer gleichzeitig, durch cacochymische oder miasmatische Mischungsveränderung begründeten Reproduction, das Afterleben an Intensität gewinnen müsse.

Ist der erste Keim zur Bildung eines Afterlebens in irgend einer Organpartie einmal gegeben, so begünstiget seinen Wachsthum, und die Steigerung zur Bösartigkeit nichts so sehr, als der Gebrauch von Arzneimitteln, gleichviel, diese mögen eine auflösende, zertheilende, oder wohl spezifische Wirkung haben; ihre Anwendung geschehe örtlich, oder auf dem Wege der allgemeinen Assimilation; die örtliche Anwendung bestehe in Waschungen, Einreibungen von Salben, Auflegen von Pflastern, Überschlägen, oder aus was sie immer wolle. Alle erhöhen die Afterproductivität. Vergrösserung der Geschwulst, früheres Entarten, und Bösartigwerden ist die unausbleibliche Folge davon. Die innerlich in Anwendung gebrachten Arzneimittel, zur Beseitigung der Verhärtungsgeschwülste, — mögen auch die angesehensten

Ärzte unserer Zeit ihre Vertheidiger seyn, man vergebe mir diese anmassend scheinende Behauptung, — schaden Alle. Sie schaden um so gewisser, und um so eher, und um so mehr, je heroischer sie sind, je tiefer sie in die Organisation eingreifen, und je weniger die allgemeine reproductive Thätigkeit sie zu beschränken vermag. Sie verändern alle, früher oder später, den allgemeinen Reproductionsprocess, wozu die Assimilation der erste Schritt ist, und begünstigen hierdurch das Gedeihen des Afterlebens.

Eine grosse Anzahl von solchen Beispielen wären wir aufzuführen im Stande, und gewiss theilt mit uns jeder practische Wundarzt gleiche Erfahrung.

Sind wir daher nicht im Stande das Aftergebilde, gleichviel, sei es Verhärtung, Auswuchsgeschwulst, Krebs, Carcinom, Fungus haematodes, oder medullaris, etc., welche alle, unter sich, nur dem Grade ihrer Entartung nach verschieden sind, aus seiner schädlichen Verbindung, mit dem Gesammtorganism, zu bringen, und somit die Brücke abzubrechen, über welche dieses Afterleben sich zerstörend — auf den übrigen — Organism verbreitet, so lasse man es ruhig und unangetastet. Es heilen, d. h., es zur vorigen Normalität zurückführen, liegt ausser den Gränzen der ärztlichen Kunst.

Diess gilt daher, im ausgedehntesten Sinne des Wortes, auch von der Verhärtung der Vorsteherdrüse. Eine häufige Erfahrung hat uns, und gewiss auch jeden practischen Wundarzt von der Wahrheit dieses Satzes überzeugt.

Die Erscheinungen, aus welchen wir das Dasein einer Verhärtung der Prostata erkennen, sind verschieden, nach dem Grade der bereits erfolgten Ausbildung.

Die ersten Entstehungsprocesse der Verhärtung der Vorsteherdrüse entweichen, so wie bei allen übrigen Aftergebilden, der Be-

obachtung des Kranken, und somit auch, um so gewisser, jener des Arztes.

Da sich das Dasein einer Verhärtung der Prostata am ersten durch Störungen im Harnausleerungsgeschäfte äussert, diese Störungen nur bei bereits bedeutender Vergrösserung der Vorsteherdrüse eintreten, und der Kranke, ausser der Beschwerde beim Harnen, keinen Schmerz, oder sonstige Veränderungen in seinen übrigen Verrichtungen gewahr wird, so hat die scirrhöse Entartung dieser Drüse immer schon einen bedeutenden Grad erreicht, bevor die Kranken die Hülfe des Arztes suchen, und somit auch schon ihre Unheilbarkeit gesetzt.

Wenn auch nicht immer, so ist doch gewiss die häufigste Ursache der Verhärtung der Prostata, eine Entzündung derselben, welche sich durch das Fortpflanzen der Entzündung der Harnröhe, (Tripper), die vernachlässiget oder fehlerhaft, mit Einspritzungen, behandelt wurde, entwickelt hatte. Manchmal mag wohl auch der Ansteckungsstoff gleich ursprünglich bis zur Prostata gebracht werden. In beiden Fällen entstehen immer zuerst Entzündungen, mit den sie begleitenden Erscheinungen, von rascherem oder trägerem Verlaufe.

Diese Entzündungen zertheilen sich wohl selten vollkommen, immer bleibt, mehr oder minder bedeutende, Auflockerung, oder wohl auch, durch den Entzündungsprocess bewirkte, Verwachsung oder Entmischung der Drüse zurück.. Auch die entstandene Eiterung hat, nicht selten, dieselbe Folge.

War die vorausgegangene Entzündung nicht zu heftig gewesen, nicht etwa fehlerhaft behandelt worden, der Kranke übrigens gesund, und in den Jahren eben nicht bedeutend vorgerückt, so ist gewöhnlich die, als Folge der Entzündung, begonnene Verhärtung der Vorsteherdrüse, auch von keiner Bedeutenheit, und somit auch für den Patienten kaum bemerkbar lästig. Das etwas mühsamere

Harnausleeren, in einem dünneren Strome, wird von dem Kranken nicht geachtet, und doch sind diess die einzigen Erscheinungen, die uns mit Wahrscheinlichkeit auf eine begonnene Verhärtung schliessen lassen. Das, durch eine anfangende Verhärtung der Prostata bedingte, beschwerliche Harnen zeichnet, sich von ähnlichen Beschwerden, durch andere Krankheitsverhältnisse bedingt, noch dadurch aus, dass der Kranke, eben nicht zu häufig, besonders im Anfange, zum Harnen gereitzt wird; allein immer muss er eine längere Zeit, durch das Zurückhalten des Athems, das Zwerchfell nach abwärts drücken, um den Harn durch die, am Blasenhalse, oder an der anfangenden Harnröhre, befindliche verengerte Stelle durch zu pressen. Dieses Drängen und Pressen muss der Kranke so lange fortsetzen bis aller Harn entleert ist. Oft sieht sich der Patient hiebei noch gezwungen, durch Ziehen am männlichen Gliede demselben eine bestimmte Richtung zu geben, um das Ausleeren des Harnes zu erleichtern, der immer in einem dünneren Strome, und mit verminderter Kraft abfliesst. Ist nun auf diese Weise aller Harn entleert, so fühlt der Kranke keine weitere Belästigung, so lange die Verhärtung noch unbedeutend ist. Diess ist auch der Grund, warum diese Krankheit meistens vernachlässiget wird; und so gehen oft Jahre vorüber, bevor Verhärtungen der Prostata, ausser den schon angeführten, bedeutendere Störungen, im Örtlichen und Allgemeinen bewirken.

Freilich können mancherlei schädliche Momente die schnellere Entwicklung der Verhärtung begünstigen, als: im Örtlichen wiederhohlte syphilitische Ansteckung, und dadurch verursachte heftige Entzündung der Harnröhre, oder wohl auch der Harnblase, willkührliches Zurückhalten des Harnes, Anhäufung des Darmkothes, der unmässige Genuss des Beischlafes, lang anhaltendes Reiten, Fahren, oder anderweitige mechanische Beleidigung dieser Theile. Vorzüglich aber werden die Entartungsprocesse der Vorsteherdrüse, und

ihre Vergrösserung begünstiget, durch die, dem höheren Alter, so häufig, eigenen Gichtübel, besonders bei jenen Personen, die in ihrer Jugend, auf was immer für eine Weise, schwelgerisch gelebt hatten. Alle diese Verhältnisse liefern Beiträge zur leichteren Kenntniss der bestehenden Verhärtung der Prostata.

Bei zunehmender Entartung nimmt gewöhnlich der allgemeine Organism einen bedeutenden Antheil. Die Kranken bekommen ein fahles, erdfarbes Aussehen, ihre Esslust schwindet, ihre Nachtruhe wird gestört, sie beginnen abzumagern, es treten, von Zeit zu Zeit, ohne auffallende Ursache, Fieberbewegungen ein; ferner setzen die Patienten, nicht selten, einen übelriechenden, mit kleisterähnlichem Bodensatze versehenen, Urin ab. Ist die Einführung des Katheters wegen erfolgter Harnverhaltung nöthig, so ist dieselbe stets mit äusserster Beschwerde verbunden. Die Kranken fühlen am Damme, oder wohl auch im geraden Darme, bald mehr bald minder, heftige Stiche, die seltener oder häufiger erscheinen. Sie klagen über eine beständige Völle im geraden Darme, leiden gleichzeitig an Goldaderbeschwerden und gehinderten Darmausleerungen.

Allein, alle diese bisher angeführten Erscheinungen, geben noch keineswegs die volle Gewissheit über das Dasein einer Verhärtung der Prostata.

Das einzige gewisse Zeichen ist das physische Gefühl, wodurch man mittelst des, in den geraden Darm geführten Fingers, hinter der vorderen Wand des geraden Darmes, die mehr oder minder grosse, eben so verschieden harte, ungleiche, höckerichte Prostata, welche bei einem, bereits erreichten, höherem Grade ihrer Entartung, bei der Berührung, auch schmerzhaft ist, entdeckt.

Die, solchergestalt, vorgenommene Untersuchung, und die, vermittelst derselben, erhaltenen Ergebnisse, führen allein zur Gewissheit

einer vorhandenen Entartung der Prostata; alle übrigen Erscheinungen können täuschen.

Ist man, auf die angegebene Weise, zur richtigen Diagnose gelangt, so dringt sich auch gleichzeitig die vollste Überzeugung der Unheilbarkeit dieser Übelseinsform auf. Die, nun einmal, durch Vernunft und Erfahrung, ausgesprochene Unheilbarkeit gestattet somit schlechterdings keinen Heilversuch. Wir haben uns schon oben über die Zwecklosigkeit und Schädlichkeit, der, zur Heilung der verhärteten Prostata, empfohlenen Mittel erklärt, und müssen uns hier auf das Gesagte beziehen.

Wenn man durch Einreiben der einfachen, oder, mit dem flüchtigen Linimente verbundenen Quecksilbersalbe, durch Dunstbäder, durch Klistiere von Schierlingsdecoct, durch den innerlichen Gebrauch des Quecksilbers, oder, anderer spezifisch wirken sollender Mittel, die angeschwollene Prostata, wirklich kleiner werden, und die daraus entstandenen Störungen verschwinden sah; so war diess nie eine Verhärtung der Prostata gewesen, sondern nur eine, von der kurz vorher bestandenen Entzündung, zurück gebliebene Auflockerung, bei welcher die normale Organisation noch bestand.

Bei einer wirklich vorhandenen Verhärtung der Prostata kann nur ein symptomatisches Verfahren zweckdienlich seyn; ein radicales Heilverfahren gibt es nicht.

Das erste, was solche Unglückliche genau beobachten müssen, ist ein streng diätetisches Verhalten; diess steht oben an. Vorsichtige Wahl der Speisen und Getränke, sowohl in quantitativer als qualitativer Beziehung, ist hier zur Erleichterung der Zufälle unerlässliches Bedingniss. Unmässiger Genuss geistiger Getränke, und gewürzter Speisen, schadet offenbar. Nur die vieljährige Gewohnheit kann einen mässigen Genuss solcher Dinge gestatten.

Eben so nachtheilig ist heftige körperliche Bewegung, sowohl zu Pferde, als zu Wagen. Man sorge für tägliche Stuhlentleerung,

aber ja nicht durch Abführmittel, sondern durch Klistiere aus lauem Wasser, ohne allen Zusatz. Ganz besonders nachtheilig wirken hier Aloetica. Sie befördern häufig die Hämorrhoidalleiden, die ohne diess, nicht selten, Begleiter der Verhärtung der Prostata sind.

Da die Beseitigung der Verhärtung der Prostata, wie wir bewiesen zu haben glauben, nicht im Kreise der Möglichkeit liegt, und die mit diesem Übel Behafteten, von dem Arzte, doch Hülfe verlangen, so darf das, so verzeihliche, Sehnen nach Hülfe uns dennoch nicht verleiten, heroische Mittel anzuwenden, sondern unser ganzes Kunstverfahren beschränke sich auf gelinde schleimichte Mittel. Eine Samenmilch aus gleichen Theilen süsser Mandeln und Hanfsamen mit Wasser bereitet, hat sich der Erfahrung zu Folge, in solchen Fällen dem Zwecke entsprechend, bewiesen.

Die einzigen Mittel von denen der Arzt in solchen ungünstigen Fällen noch einige Erleichterung für den Kranken erwarten kann, sind Bougien und Opiate. Erstere erweitern den Harnsehlauch und begünstigen hierdurch die leichtere Entleerung des Harns. Letztere vermindern die Empfindlichkeit und mässigen den Sehmerz. Man vernachlässige ja den früheren Gebrauch dieser Mittel nicht, sie sind die einzigen, die dem Arzte zu Gebothe stehen, um das traurige Leben seines Kranken zu erleichtern. Die Furcht vor den üblen Folgen des lange fortgesetzten Gebrauches der Opiate ist ungegründet. Eine nicht unbedeutende Menge von Krankheitsfällen dieser Art, hat uns vollkommen überzeugt, dass, das hier angegebene Heilverfahren das einzige ist, wodurch das Leben dieser Unglücklichen gefristet, und ihr Leiden erträglich gemacht werden kann.

IV. Vereiterung der Prostata.

Das Wesen der Vereiterung der Vorsteherdrüse besteht darin, dass ein Theil derselben, meistentheils aber die ganze Drüse, auf eine eigene Art zersetzt, und in eine jauchichte Flüssigkeit umgewandelt wird. Sie ist immer die Folge einer, in der Drüse sich entwickelnden, mehr oder minder, heftigen Entzündung, wodurch jenes Zerfallen der afterorganisirten Massen, und das Umwandeln derselben in eine jauchichte Flüssigkeit, bewirket wird.

Oft entwickeln sich diese Entmischungsprocesse ohne bemerkbare schädliche Einwirkung, oft sind sie durch Fehler in der Diät des Kranken bedingt, fast immer waren sie jedoch, unserer Beobachtung zu Folge, dadurch herbeigeführet worden, dass man, zur Beseitigung der entarteten Prostata, so viele heroische Mittel, sowohl örtlich als allgemein, versuchte.

Die Erscheinungen, welche uns die Vereiterung der Prostata beurkunden, bestehen; wie folgt:

Nebst dem, dass die Kranken hierbei, mehr oder minder, zu fiebern anfangen, vermehren sich, im Örtlichen, alle Beschwerden; der Schmerz, sowohl beim Ausleeren des Harnes, als auch ausser demselben, ist sehr stark; obgleich der Kranke zum Ausleeren des Harnes oft 20 bis 30 Mal in einer Stunde gezwungen ist, so geschieht diess meistens nur tropfenweise. Die hierdurch erfolgte Anhäufung des Harnes in der Blase, erfordert, nicht selten, die Anwendung des Katheters; welche, unter diesen Verhältnissen, der grössten Schwierigkeit unterliegt; ja oft sogar nicht einmal möglich ist, und man, um der tödtlichen Zerreissung, oder der, viel häufigeren, Lähmung der Blase, zuvor zu kommen, zu dem Blasenstiche, über den Schoosbeinen, seine Zuflucht nehmen muss.

Oft nehmen die, in der entarteten Prostata entwickelten Vereiterungsprocesse denselben Verlauf, welcher, bei der, schon früher angeführten, Eiterung der Prostata beschrieben worden ist. Der Pseudoabscess bricht auf, die darin enthaltene Flüssigkeit entleert sich, entweder nach innen, in die Blase, oder nach aussen, in ihre Umgebungen, und es erfolgt Erleichterung, sowohl in den örtlichen, als auch den allgemeinen Beschwerden. Allein, diese Erleichterung ist selten von langer Dauer; entweder diese Vereiterungsprocesse wiederhohlen sich, oder die vereiterte Stelle, in der verhärteten Prostata, geht in ein wahres Krebsgeschwür über; die Harnblase nimmt Theil daran, sie entartet ebenfalls, ihre Häute verdicken sich, der Kranke setzt oft, aber immer nur sehr wenig, Harn auf einmal ab, und zwar, mit dem heftigsten Schmerze. Der Harn ist übel gefärbt, oft mit Blutjauche gemischt, und äusserst stinkend. Die Esslust und der Schlaf schwinden, die Kräfte des Kranken sinken, und so folgt dann, unter den fürchterlichsten Leiden, der Tod.

Manchmal erfolgen die Vereiterungsprocesse der Prostata so schnell, greifen so sehr um sich, dass in den angränzenden Weichgebilden, an den Couper'schen Drüsen, der Dammpartie, dem Scrotum u. d. gl. Gangräneseenz erfolgt, und an diesen Partien das ganze Bild eines feuchten Brandes sich ausprägt, und der Tod in wenigen Tagen, das Leiden des Kranken endet. Indessen hatten wir doch zwei Fälle der Art zu behandeln, Gelegenheit, wo die Kranken dennoch genasen, ungeachtet, die eben bezeichneten, die höchste Gefahr drohenden Krankheitsverhältnisse obwalteten. Die Natur setzte dem Fortschreiten des Brandes, Gränzen, das Abgestorbene trennte sich, unter der Anwendung erweichender Breiüberschläge, von dem Lebendigen, und auf dem Wege der Eiterung heilte, unter gehöriger Unterstützung des allgemeinen Reproductionsprocesses, das Ganze.

Die örtliche Anwendung erweichender Breiüberschläge, ähnlicher Dunstbäder und Klistiere, auch allgemeiner Bäder, mögen immerhin angewendet werden; allein sie werden wohl sehr selten auffallende Erleichterung hervorbringen. Eben so wenig frommt die innerliche Anwendung der, von vielen Ärzten, unter den gegebenen Verhältnissen, so sehr gerühmten Aqua mephitica alcalina, so wie das Leinsamendecoct, weil der Kranke, weder das Eine noch das Andere vertragen kann. Ein leichter Absud der Altheae, oder des Saleps, die Samenmilch, und der göttliche Mohnsaft sind die Mittel, zu denen wir, bei diesem unheilbaren Übel, unsere Zuflucht zu nehmen haben.

V. Entartung der Harnblase.

Sehr oft gesellt sich zur Verhärtung der Vorsteherdrüse, eine Entartung der Blase. Diese Entartung besteht entweder in einer Auflockerung, oder Verdickung ihrer Häute, oder es erzeugen sich an der inneren, oder äusseren Oberfläche derselben, Aftergewächse, von lockerer oder festerer Textur, oder Hydatiden.

Nicht immer sind jedoch diese krankhaften Beschaffenheiten der Blase, Folgekrankheiten der Verhärtung der Prostata. Sie können allein bestehen, und bestehen auch oft für sich allein. Doch kann jede dieser genannten Krankheiten, noch überdiess, mit einem Blasensteine gleichzeitig vorhanden seyn, wo es dann schwer ist, auszumitteln, welches von diesen Übeln, das ursprüngliche, und welches nur Folgekrankheit ist, oder ob vielleicht alle einem und demselben Entstehungsmomente ihr Dasein verdanken. Dass solche Complicationen sich ergeben, hat sich leider in der Erfahrung unläugbar nachgewiesen. Und wehe dem Wundarzte, der, bei einem gleichzeitigen, schon durch die Untersuchung, mit der Steinsonde erhobenen Dasein eines Blasensteines, den Blasenschnitt unternimmt, und mit einem, der oben angeführten Zustände der Harnblase zusam-

men trift. Er mag immerhin den Stein entfernen, die hierauf erfolgende Erleichterung mag auch noch so bedeutend seyn, vollkommene Genesung erfolgt nicht, und kann, wegen der bestehenden unheilbaren Entartung der Blase, nicht erfolgen, und der, später oder früher, unvermeidliche Tod fällt dann immer der verrichteten Operation zur Last; und zu dieser ungünstigen Meinung der Welt tragen selbst unsere Kunstgenossen, durch unzeitigen, ungegründeten Tadel das Meiste bei; wie dieses unsere eigene traurige Erfahrung bestätiget hat.

Bei jüngeren Kranken, bei denen gewöhnlich, vor nicht langer Zeit, ein Tripper vorausgegangen ist; der, entweder von Seite des Kranken, vernachlässiget, oder, von ärztlicher Seite, fehlerhaft behandelt wurde; und wobei sich die Entzündungsprocesse der Harnröhre bis auf die Häute der Blase fortpflanzten, wo sie durch längere Zeit bestanden, und Aufwulstung bewirkten, — oder dieser Zustand durch Ablagerung gichtischer Materie bedingt ist, jedoch das Leiden nicht zu lange schon gedauert hat, da ist noch Heilung möglich; wie weiter unten gezeigt werden wird.

Die Erscheinungen, welche die Krankheitsbeschaffenheit der Harnblase, bedingt durch Auflockerung, Verdickung, oder Verhärtung ihrer Häute, durch Auswüchse an der inneren oder äusseren Oberfläche derselben, beurkunden, bestehen in folgenden:

Dieser angegebene Krankheitszustand erscheint ungleich häufiger, bei dem männlichen, als weiblichen Geschlechte.

Die mit Verdickung der Harnblasenhäute behafteten Kranken fühlen einen immerwährenden Trieb zum Harnen; setzen jedoch nie viel Harn auf einmal ab, und fühlen sich darnach nie vollkommen erleichtert; es ist ihnen, als möchten sie noch eine Menge Harn lassen, klagen daher in der Blasengegend immer, über eine Art von Völle. Betastet man, bei schon etwas weiter fortgeschrittener Auftreibung der Harnblase, die Gegend über den Schoosbeinen, so

findet man diese Stelle hervorragend, und, beim stärkeren Drucke, schmerzhaft.

So wie diese Kranken eine Neigung zum Harnen fühlen, so theilt sich dieselbe Empfindung auch dem geraden Darme mit. Auch an dieser Stelle empfinden die Leidenden einen immerwährenden Drang zur Stuhlausleerung, die, wenn sie erfolgt, nie jene Erleichterung, wie im gesunden Zustande, schafft; was aber auch nicht anders seyn kann, indem die aufgelockerte, und dadurch schwerer gewordene Blase, stets auf der vorderen Wand des geraden Darmes aufliegt, und so das Gefühl von Völle in demselben erzeugt.

Das Harnen ist beim Bestehen einer aufgelockerten, und in ihren Häuten verdickten Blase, nicht sehr schmerzhaft; jedoch ist der abgesetzte Harn meistens trübe, bald mit schleimichtem, bald mit einem eiterähnlichen Bodensatze versehen; selten ganz rein.

Die hier aufgezählten Krankheitserscheinungen, die nur selten schnell zunehmen, bestehen nie für sich allein, sondern werden stets von einer allgemeinen Cachexie begleitet; was um so leichter begreiflich ist, da diese Krankheit der Blase meistens dem höheren Alter, in welchem der Kranke, durch jahrelanges gichtisches oder syphilitisches Leiden, mitgenommen wurde, eigen ist.

Unter diesen Verhältnissen haben die Kranken ein blasses erdfahles Aussehen; ihre Esslust ist verschwunden, der Schlaf gestört; sie fühlen eine immerwährende Unlust, Verdrossenheit zu allen Geschäften, und schnelle Ermüdung bei geringen körperlichen Bewegungen; Reiten und Fahren auf steinichten Wegen können sie, wie bei der Verhärtung der Prostata bemerkt worden, entweder gar nicht ertragen, oder es werden ihre Leiden dadurch wesentlich vermehrt. Sie unterliegen bei Veranlassungen durch Diätfehler, durch Verkühlung, vorzüglich durch das Ausleeren des Harnes auf offener Strasse, bei nasskalter Witterung, sehr leicht entzündlichen Affectionen der Blasse, von, mehr oder minder heftigen, entzündli-

chem Fieber begleitet, wobei das Harnen äusserst schmerzhaft ist, und, beim heftigsten Drange, der Harn, immer nur in kleiner Menge, auf einmal, ausgeleert wird, und unter diesen Verhältnissen immer trübe, auch öfters mit Blut gemischt ist.

Alle übrigen Erscheinungen gleichen vollkommen denjenigen, die schon früher, bei der Entzündung der Blase, beschrieben wurden. Nur jene bedeutende Ausdehnung der Blase, welche beim reinen entzündlichen Zustande derselben oft bis an den Nabel und darüber reicht, mangelt.

Die Anwendung des Katheters, wenn sie, unter diesen Verhältnissen, unternommen wird, in der Meinung den Kranken zu erleichtern, gibt über den Krankheitszustand der Blasse den deutlichsten Aufschluss. Durch den eingeführten Katheter fliesst nur sehr wenig Harn aus, und das vordere Ende des Instrumentes gestattet, in der Blase, wegen Verminderung ihrer Höhle, keine freie Bewegung. Auch leistet die, in ihren Häuten, verdickte Harnblase dem Katheter, wenn er die innere Fläche derselben berührt, immer einen grösseren Widerstand, als eine gesunde Blase.

In jenen Fällen, wo mit diesen, so eben beschriebenen, Krankheitszuständen der Harnblase auch ein Auswuchs an der inneren Oberfläche derselben zugegen ist, wird das Leiden leicht für einen Blasenstein gehalten, und diess um so leichter, da diese Aftergebilde zuweilen, wenn auch nicht ganz, doch an einigen Stellen incrustirt sind. *)

*) Vor mehreren Jahren ergab sich an der chirurgischen Klinik ein ähnlicher Fall. Allen, die mit der Steinsonde untersuchten, blieb nicht der geringste Zweifel über das Dasein eines Blasensteines. Erst nach verrichteter Operation entdeckten wir unseren Irrthum, und die pathologische Section überzeugte uns, nur zu deutlich, von dem höchsten Grade möglicher Täuschung; das ist, von dem Dasein einer Geschwulst, deren Oberfläche an vielen Stellen incrustirt war.

Was die Heilung dieser angeführten Krankheitsumstände der Blase betrifft, so finden wir hierüber folgendes, aus unserer reichhaltigen Erfahrung, anzuführen.

Bloss bei jenem chronischen Entzündungsprocesse der Blase, der, in jugendlichen Personen, meistens von einem vernachlässigten, oder übel behandelten, Tripper, durch Fortpflanzung bis auf die Blase, sich bildet, ist, so lange es zwischen den Häuten der Blase, noch nicht zum wirklichen Exsudate gekommen ist, also bei nicht zu langer Dauer, Heilung möglich.

Häufig genossene, erweichende, schleimichte Getränke, das Calomel mit der Ipecacuanha, und eine sehr strenge Diät, lange fortgesetzt, und frühe in Anwendung gebracht, bringen da noch Hülfe.

Ist aber das Exsudat einmal erfolgt, es somit zum wirklichen Afterleben gekommen, dann ist jeder Gedanke an Heilung vergeblich, und jeder Versuch führt näher zur gänzlichen Zerstörung, und diess um so schneller, und um so eher, je heroischer und eingreifender das Verfahren ist.

Nur bedauernswerth ist es, dass die Ausmittlung dieser verschiedenen Krankheitszustände der Blase, wovon der eine noch Heilung gestattet, der andere aber nicht, so äusserst schwierig ist, und aus nichts anderem, als, aus der Dauer der Krankheit bewiesen werden kann; weil die Krankheitserscheinungen, in beiden Zuständen, sich vollkommen gleichen.

Das Urtheil daher, welches wir schon früher, über die gänzliche Unheilbarkeit der verhärteten Vorsteherdrüse, gefällt haben, gilt auch, im ausgedehntesten Sinne des Wortes, von dem Entartungszustande der Harnblase. Mag man, unter diesen Verhältnissen, auch noch so viel Rühmliches von dem Gebrauche des Quecksilbers mit Schierling, und ähnlichen Mitteln, theils, durch den Mund, theils, als Klistiere, beigebracht, aussagen; unsere Erfahrung hat uns leider eines anderen belehrt.

Nur lindern kann, unter solchen Verhältnissen, der Arzt den Schmerz, mildern die immer sich mehrenden Leiden des Kranken, sie ganz beseitigen, nie. Das Erste bewirket er, einzig und allein, durch Anwendung milder, schleimichter, erweichender Mittel, und durch den Gebrauch des himmlischen Opiums; dessen Gabe, bei steigendem Leiden des Kranken, wie leicht zu begreifen, auch vergrössert werden muss. Man fürchte nur ja nicht den zu reichlichen Gebrauch des Opiums; die dadurch bewirkte Stuhlverhaltung lässt sich, ohne Nachtheil, durch Klistiere, aus lauem Wasser, heben; welche auch noch aus einem anderen Grunde so heilsam sind, indem sie die, bei Krankheiten der Harnblase, mehr oder minder, vorhandene Anschwellung der Haemorrhoidalgefässe am sichersten besänftigen.

Durch Opium allein wird das Leben solcher Unglücklicher noch einigermassen erträglich gemacht, und die nachtheilige Rückwirkung vermindert, welche der andauernde Schmerz und die hierdurch gestörte Nachtruhe und Verdauung, nebst ihren Folgen, über den ganzen Organism verbreitet, wodurch der Kranke seiner gänzlichen Vernichtung viel früher zugeführt würde.

VI. Haemorrhoiden der Harnblase.

Blasenhaemorrhoiden und das hierdurch bedingte Bluthaarnen sind nicht seltene Begleiter des anwesenden Blasensteines, oder bestehen wohl auch für sich allein, das ist, das Blut ergiesst sich aus den geöffneten Gefässen der Nieren, oder jener der Harnblase.

Da beide Fälle eine sehr verschiedene ärztliche Behandlung fordern, so ist es einleuchtend, dass das Nächstursächliche derselben, früher genau ausgemittelt werden müsse, bevor das, dem Krank-

heitszustande anpassende Heilverfahren eingeleitet werden kann, und darf.

Häufig werden diese Krankheitszustände mit einander verwechselt; welches im Zustande eines heftigen Anfalles leicht geschehen kann. Am häufigsten wird das, durch das mechanisch schädliche Einwirken des Blasensteines bedingte, Blutharnen für gewöhnliche Blasenhaemorrhoiden gehalten, was um so natürlicher ist, weil weder der Kranke, noch dessen Angehörige, noch die Kunstgenossen selbst, gerne die Überzeugung von dem Dasein des Harnblasensteines sich verschaffen mögen; indem die Ersteren die Operation, als das einzige Mittel, so sehr fürchten, und die Letzteren dieselbe nicht unternehmen wollen, oder nicht — —

Wie viele Fälle der Art, könnten wir, aus unserem practischen Leben, anführen, wo das, von Zeit zu Zeit, sich einstellende Blutharnen, als reine Blasenhaemorrhoiden behandelt, die Ausmittlung des vorhandenen Blasensteines verabsäumt, und so der Kranke, unter unaussprechlichem Leiden, ein Opfer der unrichtigen Ansicht von seinem Krankheitszustande wurde.

Ist demnach das Blutharnen, als Folge der Blasenhaemorrhoiden, für sich allein bestehend, so klagt der Kranke zwar, eben so, wie bei den Steinbeschwerden, über immerwährenden häufigen Drang zum Harnen, und setzt, unter den heftigsten Schmerzen, immer nur wenig, mit Blut gemischten, Harn ab. Oft folgen nur wenige Tropfen, oft kömmt, statt des Harnes, schwarzes reines Blut, in geringerer oder grösserer Menge, welcher Abgang auf das Gemüth des Kranken, nicht selten, einen sehr nachtheiligen Einfluss hat, wodurch das Leiden desselben noch vermehrt wird. Die Kranken klagen gleichzeitig über Funken vor den Augen, Sausen in den Ohren, Schwindel, mehr oder minder bedeutenden Kopfschmerz, Ziehen im Genicke, Schmerzen in den Lenden und der Heiligenbeinsgegend, Drücken in dem Magen, Eckel und wirkliches Erbrechen, geringeres

oder stärkeres Fieber mit seinen Erscheinungen und nächtlichen Exacerbationen.

Untersucht man die Gegend der Blase über den Schoosbeinen, so wird diese Gegend, stets, mehr oder weniger, aufgetrieben seyn, und, oft schon, ein leiser Druck an dieser Stelle angebracht, dem Kranken Schmerz, und Drang zum Harnen, verursachen.

Ein treuer Begleiter der Blasenhaemorrhoiden ist die verminderte Stuhlentleerung, verbunden mit Anschwellung der Goldadern des Mastdarmes, welche oft, durch das heftige Drängen beim Harnen, sehr angeschwollen, weit aus dem After hervortreten. Oft öffnen sie sich beim heftigen Drange zum Harnen von selbst, werden wohl auch, mit vieler Erleichterung des Kranken, künstlich geöffnet. Sie werden auch nicht selten brandig, besonders bei fehlerhafter Behandlung, und der Tod des Kranken ist die Folge.

Diese Anfälle von Blasenhaemorrhoiden, die ungleich häufiger dem höheren als dem jugendlichen Alter angehören, sind nicht immer von gleicher Heftigkeit und Dauer.

Ist kein Stein vorhanden, welches nur durch die Untersuchung, mittelst des Katheters oder der Steinsonde, ausgemittelt werden kann, jedoch während eines so heftigen Anfalles nicht geschehen darf, und das Blutharnen ist nicht die Folge einer entarteten Harnblase, so werden diese Anfälle, die oft so gefährlich sind, in kurzer Zeit, folgendem, einfachem Heilverfahren weichen. — Der Kranke, der, so viel nur immer möglich ist, sich im Bette ruhig verhalten muss, bekömmt warme Breiüberschläge, aus Roggenmehl bereitet, auf die Schamgegend und das Mittelfleisch, welche, so oft sie kühl zu werden beginnen, gegen warme, vertauscht werden müssen. *)

*) Der Brei aus Leinsamenmehl bereitet, hat vor dem Roggenbreie keinen Vorzug; es sei denn, dass er, wegen seiner öhlichten Bestandtheile, länger die Wärme behält.

Alle 3 Stunden wird dem Kranken ein Klistier aus lauem Wasser, jedoch in geringer Menge, gereicht. Höhere Grade dieses Leidens erheischen Entziehung des Blutes, durch Aderlässe oder Ansetzung der Blutwürmer.

Im wahrhaft entzündlichen Zustande der Blase, mit gleichzeitig bestehendem Blutharnen, welcher durch heftigen Schmerz in der Schamgegend, bei der leisesten Berührung, und durch Härte des Pulses, durch trockene heisse Haut, und die übrigen Erscheinungen eines consensuellen Entzündungsfiebers, sich ausspricht; dürfte sogar die Wiederhohlung der Blutentziehung nöthig werden.

Eben so leistet der Gebrauch allgemeiner, warmer Bäder trefflichen Nutzen. Zum innerlichen Gebrauche ist ein Eibisch- oder Salepwurzeldecoct, eine schwache Mandelmilch, oder wohl auch gemeines, nicht kaltes, Brunnenwasser, wornach der Kranke oft so sehr verlangt, das schicklichste Getränke.

Das, bei dem Blutharnen, so wie überhaupt bei allen Arten des beschwerlichen und schmerzhaften Harnens, so sehr gelobte Leinsamendecoct, und die bekannte Öhlmixtur, haben wir nie von bedeutender Wirksamkeit gesehen. Sie vermehret den Eckel, die Neigung zum Erbrechen, und das wirkliche Erbrechen. Statt dieser können wir, aus einer nicht unbedeutenden Erfahrung, bei den Blasenhaemorrhoiden und Blutharnen, die Digitalis purpurea, in jeder Form, gleichsam als specifisch, empfehlen. Wir lassen sie den Kranken in sehr kleinen Dosen nehmen.

Unter dem Gebrauche dieses Mittels, in Verbindung der, schon früher empfohlenen, erweichenden Decocte, ähnlicher Klistiere, und der localen Anwendung erweichender Breiüberschläge, hatten wir das Vergnügen, in kurzer Zeit, die heftigsten Anfälle von Blasenhaemorrhoiden beschwichtiget zu sehen. Selbst auch dann sahen wir, auf diese Behandlung, auffallende Erleichterung folgen, wo das Blutharnen die Folge eines höheren Grades der Entartung der Harnblase war.

Nur dann, wenn der Abgang des Blutes sich verloren, und das schmerzhafte Drängen beim Harnen noch immer fort besteht, statt des Blutes, der Harn einen, mehr oder minder, schleimichten oder eiterähnlichen Bodensatz bildet, was vorzüglich bei gleichzeitig zugegener, gichtischer Beschaffenheit der Fall ist, dann setzten wir der Digitalis noch das Pulvis Doveri bei.

Unter fortgesetzter Anwendung dieses Heilverfahrens verloren sich bald alle Krankheitserscheinungen, und dann erst schritten wir zur Anwendung des Katheters, um uns von dem möglichen Dasein eines Blasensteines zu überzeugen; in dessen Abwesenheit wir den Kranken, nebst einer geregelten Diät, Vermeidung geistiger Getränke, gewürzhafter Speisen, und heftiger körperlicher Bewegung durch Reiten, Fahren u. d. gl. noch einige Zeit, täglich 1 Pfund von der Aqua mephitica alcalina, oder, wenn es seine Umstände gestatteten, den Selterbrunnen trinken liessen, um hierdurch eine schnellere Rückkehr des Übels zu verhüten. Eine radicale Heilung liegt ausser den Gränzen der ärztlichen Kunst.

Das, durch Einwirkung mechanischer Schädlichkeiten, als heftiges, sehr schnelles Reiten, Fahren, Fallen auf den Hintern, oder durch Stockstreiche u. d. gl. bedingte Blutharnen heischet dasselbe Heilverfahren; nur müssen die milden Getränke kalt, ähnliche Klistiere, und Überschläge aus Eiswasser auf die Schamgegend und das Mittelfleisch, in sehr kurzen Zwischenräumen, angewendet werden.

VII. Lähmung der Harnblase.

Die, für sich bestehende, Blasenlähmung, und der, mit ihr verbundene, unwillkührliche Abgang das Harnes ist häufig mit den Steinbeschwerden verwechselt worden; noch häufiger jedoch ein Begleiter derselben. Vorzüglich ist diess der Fall bei dem jahrelang andauernden Blasensteinleiden, wo durch fortgesetztes, mecha-

nisch schädliches Einwirken eines sehr grossen, oder besonders geformten, mit einem, durch den Hals und Schliessmuskel der Blase, oft bis in den häutichten Theil der Harnröhre reichenden Vorsprunge versehenen Blasensteines, die organische Thätigkeit des Körpers der Blase, so wie ihres Schliessmuskels, dergestalt vermindert worden, dass sie dem Einflusse der Willenskraft nicht mehr gehorcht, der Harn bis zu einer bedeutenden Menge in der Blase sich anhäuft, und sodann unwillkührlich abfliesst. Besonders häufig ereignet sich dieser Lähmungszustand im höheren männlichen Alter, wo das Leben schon einen rückwärtsschreitenden Gang genommen hat *).

---

*) Es sei uns gestattet, eine hierher passende Krankheitsgeschichte einzuschalten.

Wir wurden, vor mehreren Jahren, zu einem 80 jährigen Gelehrten gerufen, der schon durch viele Jahre an einer, des hohen Alters wegen, unheilbaren Blasenlähmung ärztlich besorgt wurde. Nach erhaltener Beschreibung der Krankheitsphänomene, wurde jener des Blasensteines nicht erwähnt, und auf unsere hierüber gestellte Anfrage sogar verneint; sowohl von dem Arzte, als auch von dem Kranken und seinen Angehörigen. Wir mussten daher, bei diesem, an Jahren so weit vorgerückten Kranken, das Nächstursächliche dieses Krankheitszustandes in einer Entartung der Vorsteherdrüse suchen, und brachten daher sogleich, zur Ausmittlung derselben, den beöhlten Zeigefinger in den geraden Darm, und staunten nicht wenig, den Finger nur mit Mühe in denselben bringen zu können; indem dessen vordere Wand durch eine Last, (welche mit einer deutlich schwappenden Geschwulst umgeben war,) bis an die hintere Darmwand dicht angedrückt war. Wir erkannten diese Last sogleich als die, in der Blase enthaltenen, steinichten Massen, und die Flüssigkeit für den, in der Harnblase, angesammelten Harn. Eine nähere Untersuchung des Unterleibes überzeugte uns von der, durch den angesammelten Urin ausgedehnten und weit über den Nabel hinauf reichenden Blase. Durch den eingeführten Katheter leerte der Kranke, langsam und absatzweise, zur grössten Verwunderung aller Anwesenden, 15 bis 16 Pfund eines sehr alcalisch riechenden Harnes aus; und mittelst des, in der Blase befindlichen, Katheters wurde uns die Überzeugung, von einer bedeutenden Menge, in der Harnblase, enthaltener, steinichter Massen, zu Theil. Da weder der Kranke, noch seine Angehörigen, von dem Dasein dieser Steine zu überzeugen waren, so wurde um so weniger die Herausschaffung derselben, durch den Blasenschnitt, zugestanden, als

Die Lähmung der Harnblase kann jedoch, wie schon gesagt, für sich bestehen, und soll, nach der Meinung angesehener Kunstgenossen, entweder in dem Körper derselben, oder in ihrem Schliessmuskel begründet seyn, wo, im ersteren Falle, Verhaltung des Harnes, im letzteren hingegen, unwillkührlicher Abfluss desselben erfolge.

Unserer Erfahrung gemäss fanden wir stets beide Zustände zugleich vorhanden.

Die ursächlichen Momente, (abgesehen von den in der Blase enthaltenen Steinen) welche diesen Krankheitszustand bedingen, sind: hohes Alter, und die, demselben so häufig eigene arthritische Disposition, und dadurch, oder wohl auch durch andere Zustände, bedingte Entzündung, die Selbstbefleckung, die Ausschweifungen im Genusse der Liebe, das Übermass geistiger Getränke, und stark gewürzter Speisen, öfteres, langes, willkührliches Zurückhalten des Urines; heftige, auf die Wirbelsäule eingewirkte mechanische Schädlichkeiten, durch Fall, Stoss etc. Alle diese haben nicht selten Lähmungen der Harnblase zur Folge.

Die Erscheinungen welche das Dasein einer Lähmung der Harnblase beurkunden, sind, nach gehöriger Würdigung der, die Lähmung bedingen könnenden, ursächlichen Momente, folgende:

Das langsame Eintreten von Krankheitserscheinungen in den Harnwerkzeugen, als: die Kranken fühlen anfangs nur erst dann einigen Trieb zum Harnen, wenn die Blase, durch den angesammelten Harn, bereits bis auf einen bedeutenden Grad ausgedehnt ist;

---

von diesem auch, bei so hohem Alter und langem Leiden, nicht viel Gutes zu erwarten gewesen wäre. Es blieb daher für den Kranken nichts anderes übrig, um sein Leiden zu erleichtern, als ihn alle 3, 4 bis 5 Stunden zu kathetrisiren, welches denn auch geschah, und so lebte er ziemlich schmerzenfrei, noch einige Jahre. Nach seinem Tode wurden 180 Steine, von meist prismatischer Form und verschiedener Grösse, von der einer Bohne, bis zu jener einer Wallnuss, gefunden. Die ganze Harnblase war, mit diesen zahlreichen Steinen, wie ausgefüllt.

und selbst auch dann vermögen sie, nur mit bedeutender Anstrengung, etwas Harn auszuleeren, jedoch ganz entleeren sie die Blase nie, selbst auch mittelst des, mit beiden Händen, über der Blase, gleichzeitig angebrachten Druckes nicht. Die Kranken fühlen daher immer eine unangenehme Völle in der Blasengegend, und niemals vollkommene Erleichterung nach dem Absetzen des Urines. Bei starker Anhäufung des Harnes in der Blase steigt diese bis an den Nabel, bis über denselben, ja, wir haben sie mehrmal bis an den Magen reichend, gefunden.

Man bemerkt ferner am Unterleibe eine länglicht runde Geschwulst, die gleichsam einen zweiten Bauch bildet.

Die Kranken klagen über Schwere im Unterleibe, über Beängstigung, Unruhe, Neigung zum Erbrechen, Spannung in der Blase, mit stetem Drange zu harnen, obwohl, selbst mit der grössten Anstrengung, der Kranke nicht vermögend ist, den Harn auszuleeren.

Es gesellt sich hierzu immer, mehr oder minder, Fieber mit heftigem Durste.

Steigt das Übel noch höher, so fliesst freilich oft, glücklich genug, der Harn von selbst ab, d. h. zum Theil, denn ganz entleert sich die Blase nicht; dadurch wird nun die dringende Gefahr beseitiget, die bedenklichsten Erscheinungen vermindert, das Gemüth des Leidenden beruhigt, und so glaubt sich der Kranke nun geheilt; allein, nicht lange währt dieser Wahn, bald kehren die oben beschriebenen Zufälle wieder, wenn auch nicht mit der früheren Heftigkeit, die Blase füllt sich mit Harn bis auf einen gewissen Punct, dann fliesst derselbe, mit erneuerter Erleichterung, beinahe aller dringenden Zufälle, wieder von selbst ab, und so bildet sich dann, in der Folge, jener, für den Kranken äusserst unangenehme Krankheitszustand aus, der ihm nun gar nicht erlaubt, den Harn willkührlich auszuleeren.

Häufig wird dieser Krankheitszustand dadurch herbeigeführt, dass bei einer, durch was immer für eine Ursache, entstandenen Harnverhaltung die Anwendung des Katheters zu lange verzögert wird. Nicht allein bei alten Individuen sahen wir, nach vernachlässigter Kathetrisation, die Lähmung der Blase folgen; oft haben wir sie auch bei jungen kraftvollen Menschen, aus ähnlichen Gründen, zu beobachten, Gelegenheit gehabt. Es ist unglaublich, wie häufig, noch heut zu Tage, sich Kranke und Ärzte gegen die Anwendung des Katheters sträuben, und durch diese Vernachlässigung oft den Tod selbst, durch Zerreissung der Blase, (ein zwar seltenes Ereigniss) oder durch Lähmung, oder Brand derselben, oder andere, doch schwer zu heilende, wohl auch ganz unheilbare, Übel herbeiführen.

Kein Arzt soll einen, mit einer Harnverhaltung behafteten Kranken, der Grund dieser Ansammlung des Harnes in der Blase liege, wo er wolle, wenn die gefüllte Blase bereits über den Schoosbeinen, an der unteren Schmerbauchsgegend, herauf gestiegen, fühlbar geworden ist, länger, als höchstens 12 Stunden, nach Verschiedenheit des Nächstursächlichen, mit den gehörigen Mitteln, ohne den Katheter anzuwenden, behandeln. Jedes Versäumniss dieses Kunstactes ist ein gewagtes Unternehmen. Der, in der Blase angesammelte, und zurückgehaltene, Harn wirkt, sowohl mechanisch als chemisch, schädlich auf die Blase, unterhält und steigert deren Krankheitszustand, vermehrt die Schwierigkeit bei der Einführung des Katheters, und steigert sie bis zur Unmöglichkeit. Oft ist aber auch, unter solchen Umständen, die Punction der Blase nicht mehr im Stande, dem Kranken das Leben zu retten, oder denselben vor einem unheilbaren Leiden zu schützen.

Wir können daher unseren Kunstgenossen die frühe Anwendung des Katheters nicht genug empfehlen; nicht hinreichend empfehlen, in vier, höchstens fünf Stunden, nach der ersten Anwendung des Katheters, wenn binnen dieses Zeitraumes der Harn nicht ausgeleert wer-

den kann, das Katheterisiren zu wiederhohlen; weil es doch sehr leicht begreiflich ist, dass das Nächstursächliche der Harnverhaltung nicht so schnell beseitiget werden kann, als die Entleerung des Harnes, durch die Anwendung des Katheters, bewirkt wurde.

Man rühme sich nur ja nicht mit der Erfahrung, dass oft nach 24, 48, oder wohl gar erst nach 72 Stunden der Harn, von selbst, zu fliessen anfing. Auch wir kennen ähnliche Erfahrungen, aber noch viel häufiger die, dass, durch dieses Benehmen, der Kranke dem Tode, oder einem lebenslänglichen Siechthume, d. i. der vollkommenen Unmöglichkeit den Harn willkührlich zurück zu halten, zugeführt worden ist.

Ist nun, durch oben angeführte Erscheinungen, das Dasein einer Harnblasenlähmung ausser allen Zweifel gesetzt, so ist, wenn sie nicht durch gänzliche Entartung der Blase bedingt, und bis zur Unheilbarkeit gesteigert worden ist, zu ihrer Beseitigung das erste unerlässlichste Mittel, welches jedem anderen den Vorrang streitig macht, die Anwendung des Katheters. Diese muss alle drei, bis höchstens vier Stunden wiederhohlt werden, und während der Harn abfliesst, reibt man die Schamgegend mit blosser Hand, oder wohl auch mit dem Unguento valatile anglicano, oder einem anderen flüchtigen Mittel. Ist die Blase sehr ausgedehnt, viel Harn, d. i. mehrere Pfunde, in derselben enthalten, so hüthe man sich, denselben auf einmal zu entleeren. Ein Pfund genüge für die erste Anwendung des Katheters, und ungefähr nach einer Stunde werde dasselbe Verfahren wiederhohlt, bis zur gänzlichen Entleerung. Hierdurch wird der Blase, zur normalen Zusammenziehung, die nöthige Zeit gegönnt. Bei sehr grosser Ausdehnung der Blase, und gewissermassen plötzlicher Entleerung des Harnes, kann es geschehen, dass der Grund der, durch die so bedeutende Ausdehnung, in ihrer Thätigkeit verminderten Blase, in den Körper derselben sich umstülpt, und, wo nicht tödlichen Er-

folg, doch stettes beschwerliches Harnen herbeiführt. Beides haben wir leider, während unserer practischen Laufbahn, zu beobachten Gelegenheit gehabt. Dieses wiederhohlte Anwenden des Katheters ist daher das unerlässlichste, erste Mittel beim Heilgeschäfte der Blasenlähmung. Allein, nicht alle Kranke der Art leben in den Verhältnissen, wo ihnen die ärztliche Hülfe, zu jeder Stunde, bei Tag und Nacht, zu Gebothe steht. Man suchte daher diesen nachtheiligen Umstand dadurch auszugleichen, dass man, in die gelähmte Harnblase, eine hohle Bougie, einen elastischen Katheter, oder wohl auch einen von Metall brachte, und in derselben zurück liess, mittelst dessen der Harn, von Zeit zu Zeit, ausgeleert werden kann.

Allein dieses Zurücklassen eines fremden Körpers in einer kranken Blase dürfte dem Kranken weit nachtheiliger seyn, als die öftere Anwendung des Katheters; nur wo die Kranken dieselbe nicht gestatten, oder sie mit grossen Schwierigkeiten verbunden wäre, müsste das Zurücklassen des Katheters gewählt werden. Da jedoch, wie schon früher bemerkt worden, diese Kranken, bei weitem, nicht immer in jener günstigen Lage sich befinden, in welcher sie jeden ihrer Wünsche befriedigen können, so bleibt wohl nichts anderes übrig, als sie in der Selbstanwendung des Katheters zu unterrichten, welches, da die Noth erfinderisch macht, oft in kurzer Zeit gelingt. Wir haben oft die Kranken, binnen wenig Tagen, hierin eine ungemeine Fertigkeit erlangen sehen.

Ausser der Anwendung des Katheters werden, von den Kunstgenossen, zur Beseitigung der Blasenlähmung, noch häufig Einspritzungen in die Blase, aus Chinarinden-Eichenrinden-Galläpfel-Decocte, oder auch reinem Kalkwasser u. d. gl. empfohlen, und angewendet. Wir warnen jedoch höchlich davor, indem wir hiervon nie günstige, sondern stets nachtheilige Erfolge, ja, den Tod selbst, beobachteten.

Viel zuträglicher ist, in diesem Krankheitszustande, nebst der Beobachtung einer geregelten Diät, und dem Aufenthalte in reiner Luft, der innere Gebrauch gelinde stärkender Mittel, wofern nicht eine discrasische Beschaffenheit des gesammten Organism eine besondere Behandlung fordert. Die Aqua mephitica alcalina, die eisenhältigen Mineralwässer, die Perurinde, in Substanz oder im Decocte, nach des Kranken Reitzvertrag u. dgl. nebst dem Gebrauche der Blasenpflaster, in der Gegend des heiligen Beines, das Einreiben der Authenrieth'schen Salbe; die Anwendung des Glüheisens, nach der Länge der Wirbelsäule, der Gebrauch warmer Mineralbäder, und die gleichzeitige Anwendung der Tropfbäder, auf die Heiligenbeinsgegend, sind die Mittel, welche zur Heilung der Blasenlähmung beitragen können, wenn sie anders noch im Kreise der Möglichkeit gegeben ist.

Nachdem wir nun alle krankhaften Beschaffenheiten der Harnblase, welche mit jenen durch einen Harnblasenstein verursachten, verwechselt werden, oder umgekehrt, wohl auch mit einem Blasensteine gleichzeitig zugegen seyn können, deren Ausmittlung, wie leicht einzusehen, von der äussersten Wichtigkeit ist, strenge gewürdiget haben, so kommen wir nun auf die Beschreibung des Blasenschnittes selbst, als den eigentlichen Zweck gegenwärtiger Schrift.

Von der Operation des Harnblasenschnittes.

Es ist hier nicht unsere Absicht, eine vollkommene Geschichte des Blasenschnittes, seit seiner Erfindung und ersten Ausübung, bis auf unsere Zeiten, zu liefern, noch eine critische Beleuchtung aller, sowohl früheren, als noch lebenden Kunstgenossen eigenen Verfahrungsweisen aufzustellen. Wer sich, in dieser Beziehung, Rath erhohlen will, findet Werke der Art genug. Welchem Kunstgenossen

ist hierin Sprengel's Verdienst unbekannt? Auch der Aufzählung von Autoritäten enthalten wir uns; denn, ohne im Geringsten, irgend Jemand nahe treten zu wollen, erkennen wir, als höchste Autorität, nur die Natur, und unsere eigene Erfahrung.

Unsere Kunstgenossen finden hier also, in Beziehung auf den Blasenschnitt, und seine Folgen, nichts, als was wir selbst gethan, selbst erfahren, und worüber wir selbst nachgedacht haben. Mögen immerhin Andere der Kunst, und ihren Priestern, etwas Verdienstliches zu leisten wähnen, wenn sie über Operationen schreiben, die sie nie selbst verrichtet haben; wir sind hierüber von dem Gegentheile überzeugt.

Nur die Art und Weise, wie wir den Blasenschnitt verrichten, dessen ausgezeichnet günstigen Erfolg, selbst unsere Gegner nicht läugnen, — mit den nöthigen Reflexionen darüber, soll hier dargelegt werden.

Wer diesen, oft so schwierigen Kunstact, bereits über drei hundert Mal verrichtete, ihn, an beiden Geschlechtern, in dem verschiedensten Alter, an dem einjährigen Kinde, wie dem achtzigjährigen Greise, vornahm, von dessen Operationstypus lässt sich allerdings, für Kunst und Künstler, etwas Günstiges erwarten; nicht so von demjenigen, der diesen Kunstact entweder gar nie, oder nur wenige Mal ausübte. Bei einer so grossen Anzahl verrichteter Blasenschnitte mussten sich auch manche schwierige Fälle ergeben, Verhältnisse und Hindernisse eintreten, die den Heilkünstler in nicht geringe Verlegenheit setzten, und deren Beseitigung, für den Operateur, eine schwer zu lösende Aufgabe war.

Auf reine Selbsterfahrung gegründet, soll hier alles treu angegeben werden, wie man sich vor diesen ungünstigen Ereignissen sichern, oder, wenn sie, gleichviel, ob unausweichlich, oder zufällig, eintreten, dieselben beseitigen könne. Wer daher, die, von uns gegebenen Vorschriften — genau befolget, im Operiren selbst

eben so, wie wir, verfährt, dem können wir, im Voraus, versichern, dass der Erfolg eben so günstig seyn müsse, als bei uns; und dass dieser, zwar oft schwer zu vollendende Kunstact dennoch aufhören werde, ein lebensgefährlicher zu seyn; besonders, wenn man anfangen wird, denselben häufiger im kindlichen Alter vorzunehmen, was freilich nur dann möglich ist, wenn dieses Leiden früher erkannt, und unsere Kunstgenossen, häufiger und allgemeiner, als bisher, in dieser Operation, die nöthige Gewandtheit sich verschafft haben werden.

Leicht ist es zu begreifen, dass die Blasenschnitte im kindlichen Alter verrichtet, einen, noch ungleich häufiger, glücklichen Erfolg haben müssen, als jene bei älteren Personen; denn

1), dauert das Leiden viel kürzere Zeit;

2), ist das mechanisch schädliche Einwirken des Blasensteines auf die Blase nicht von so langer Dauer, mithin die Beleidigung geringer.

3), Sind die Steine wohl äusserst selten von so bedeutender Grösse, dass die Ausziehung derselben einer ausserordentlichen Schwierigkeit unterliegen sollte; was bei Erwachsenen häufig der Fall ist.

4), Sind, sowohl örtliche als allgemeine, Complicationen bei Kindern äusserst selten; bei älteren Personen hingegen häufig.

5), Ist ihre Verletzbarkeit viel geringer, somit wird der verletzende Eingriff auch leichter ertragen.

6), Ist die Reproductionskraft bei Kindern vorwaltend, wodurch das Ausgleichen, der, sowohl örtlichen, als allgemeinen, Verletzung schneller erfolgt, und endlich

7), Bleibt ihr Gemüth unafficirt, sowohl durch Besorgnisse vor den Folgen, während ihres Leidens, als durch die Furcht vor der Operation, und ihrer Gefahr. Dieses Ungetrübtsein im Gemüthe

bleibt zum günstigen Erfolge einer zu unternehmenden Operation stets ein wesentliches Bedingniss.

Man hege daher nur das Selbstvertrauen, und glaube, dass das, was der Eine weiss, kann, und besitzet, der Andere ebenfalls sich erwerben könne.

Anzeige des Blasenschnittes.

Die früheren, von uns angeführten, Bemerkungen über das Leiden der Harnblase, durch Steine bedingt, führen, hoffen wir, zur vollkommensten Überzeugung, dass, zur Beseitigung dieses Übels, es bisher noch schlechterdings kein anderes Mittel gebe, als den Blasenschnitt.

Diesem aufgestellten Grundsatze zu Folge, erlangt demnach der Blasenschnitt seine absolute Anzeige dadurch, dass man das Dasein eines Steines, durch die gepflogene Untersuchung, mittelst des Katheters, oder der Steinsonde, zur vollen Überzeugung gebracht hat.

Allein, so unumstösslich wahr dieser Satz auch immer ist, so dürfte es doch stets räthlicher seyn, vor der Ausübung dieser Operation, jene Krankheitsverhältnisse an dem Kranken, sowohl im Allgemeinen, als Örtlichen, gehörig zu würdigen, welche, von der Operation, keinen günstigen Erfolg erwarten lassen, und die unsere Kunstgenossen unter dem Namen: Gegenanzeigen begreifen. Ungeachtet es, im strengsten Sinne des Wortes, nie eine Gegenanzeige, bei irgend einer Operation, somit auch nicht bei dem Blasenschnitte, geben kann, wenn derselbe einmal angezeigt ist; indem wir mit dem Angezeigtsein einer Operation den Begriff verbinden, dass wir sie, durch Vernunft und Erfahrung, als das einzige und unerlässliche Mittel, zur Erreichung des bestimmten Zweckes, erkannt haben, so ist die Berücksichtigung seiner gleich-

zeitig anwesenden Krankheitsverhältnisse, bei welchen, von der Entfernung des Steines, nicht vollkommene Genesung zu hoffen steht, allerdings von grossem Belange. Nicht für den Kranken, denn, für diesen haben sie keinen Werth; wohl aber für Kunst und Künstler, weil immer nur nach dem Erfolge der unternommenen Operation, freilich ungerecht genug, das Verdienst des Künstlers, und der Werth seiner Kunst, bemessen wird.

Diese sogenannten Gegenanzeigen sind entweder allgemeine, oder örtliche.

a), Zu den Ersteren zählt man: hohes Alter, grosse Schwäche, entweder durch das andauernde Leiden der Blase, oder durch andere, erst überstandene, Krankheiten herbeigeführt; schlechte Nahrung und Wohnung, Mangel an gehöriger Wartung und Pflege.

b), Zu den örtlichen gehören:

a), Bedeutende Auflockerungen der Gebilde am Mittelfleische, verbunden mit gleichzeitiger fistulöser Beschaffenheit derselben.

b), Ähnliche, krankhafte Beschaffenheiten an der Wurzel des männlichen Gliedes.

c), Beträchtliche Knochenauswüchse am Sitz- und Schambeine.

d), Die, schon weit vorgeschrittenen Auflockerungs- Verhärtungs- und Vereiterungsprocesse der Vorsteherdrüse.

e), Krebshafte Beschaffenheit des geraden Darmes, deren Ausstrahlung bis an die Gebilde der Blase reichet.

f), Bei weiblichen Kranken, der, im höheren Grade, vorhandene Krebs des Fruchthälters; und gleichzeitige Theilnahme der Harnblase, an diesem Entartungsprocesse.

g), Die, mit dem Dasein des Harnblasensteines, zugleich vorhandene krankhafte Beschaffenheit der Harnblase, als da sind:

Blasenhaemorrhoiden, Blasenlähmung, Auflockerung, oder Verdickung der Blasenhäute; Geschwüre und Afterorganisationen aller Art, an der inneren Oberfläche derselben.

h), Ähnliche Krankheitszustände in den Nieren. Endlich

i), ein heftiger Blasengichtanfall.

Allein, so sehr es auch, besonders für jüngere Kunstgenossen, der Vorsicht gemäss seyn dürfte, den Blasenschnitt, unter den angegebenen Complicationen nicht zu verrichten, so müssen wir dennoch gestehen, dass wir denselben, unter allen diesen ungünstigen Verhältnissen, verrichtet haben, und dessen ungeachtet, ein günstiger Erfolg unser Bemühen krönte. Wie oft haben wir an Kranken, in einem Alter von 50, 60, 70 und 80 Jahren den Blasenschnitt vorgenommen, bedeutend grosse Steine, oft mit grösster Beschwerde, ausgezogen, und der Kranke genas, und durchlebte froh, zufrieden, und frei vom Schmerz, wohl zehn, und auch noch mehrere Jahre.

Wie oft unternahmen wir den Blasenschnitt bei Kranken, die wegen eines, mit Blut, zähem Schleime, eiterähnlichem, oder jauchichtem Stoffe vermischten Urines, der zugleich einen sehr üblen Geruch verbreitete, nicht ohne Fieber waren, bei denen also ein hoher Grad der Entartung der Blase, mit vieler Wahrscheinlichkeit vorausgesetzt werden konnte, — das Dasein eines Blasensteines, von Kunstgenossen und Profanen, bestritten, die Leiden des Kranken, als durch andere Krankheitsformen bedingt, angenommen, und die Nützlichkeit des Blasenschnittes schlechterdings geläugnet wurde; und dennoch verloren, bald nach der Operation, wenige Tage nach der Entfernung des Steines, aus der Blase, sich alle gefahrdrohenden Erscheinungen; der Schmerz minderte sich, der blutige, schleimichte, oder eiterähnliche Bodensatz im Urine ward weniger, und verlor sich endlich ganz, wie nicht minder der heftige Geruch, und nach kurzer Zeit war auch nicht eine Spur vom schleichenden Fieber mehr vorhanden.

Übrigens gestehen wir ganz frei und offen, dass wir auch auf Fälle stiessen, wo, unter den angeführten Verhältnissen, der Erfolg des unternommenen Blasenschnittes, nicht so günstig war. Diese ungünstigen Ausgänge gestatteten freilich dem beissenden Tadel freien Spielraum.

Allein, wir beruhigten uns, mit der Überzeugung, dass man, in diesen Fällen, ungerecht genug, von der Kunst mehr gefordert hatte, als sie zu leisten vermochte. Der Heilkünstler kann, durch sein operatives Verfahren, nie mehr leisten, als den Grund der Möglichkeit zur Heilung. Wer mehr von ihm fordert, ist ungerecht, und kennt die Gränzen seines Wirkens nicht.

Operiren und Heilen, sind zwei ganz verschiedene Begriffe. Das Letztere ist nicht immer eine nothwendige Folge des Ersteren, wohl aber das Erstere, im angezeigten Falle, ein unerlässliches Bedingniss des Letzteren; ohne welches dieses schlechterdings nie Statt finden kann.

Auch bei gleichzeitigem Dasein krankhafter Beschaffenheiten des Mittelfleisches, oder der Vorsteherdrüse, verrichteten wir den Blasenschnitt, oft mit grosser Beschwerde, und die Entfernung des Steines trug, wenn gleich nicht immer, zur gänzlichen Heilung dieser Übel, doch zur bedeutenden Verminderung der Schmerzen, die der Kranke zu dulden hatte, bei.

Allein, trotz des öfteren Gelingens der, unter angeführten ungünstigen Verhältnissen, verrichteten Blasenschnitte, glauben wir doch, dass es, für den jüngeren Kunstgenossen, rathsamer sei, unter solchen ungünstigen Umständen, den Blasenschnitt zu unterlassen, weil die Welt blos nach dem Erfolge seinen Werth bestimmt, und weil sie viel geneigter ist, unsere Unthätigkeit, als unsere Kühnheit zu verzeihen.

Ist nun alles das, worüber wir bisher reflectirten, genau berücksichtiget; und somit das Unternehmen der Operation, bis zur

höchsten Wahrscheinlichkeit eines glücklichen Erfolges gesteigert worden, so schreite man kühn zur Operation selbst.

a), Momente vor der Operation.

Bei dem Kranken bedarf es keiner weiteren Vorbereitung, ausgenommen, dass man seinen Darmkanal, einige Stunden vor der Operation, durch ein Klistier, aus lauem Wasser, reiniget. Ist es dem Kranken möglich, so ist es sehr zuträglich, wenn er den Harn einige Zeit vor der Operation, zurück hält.

Das Locale zur Operation soll, wenn es anders die Verhältnisse des Kranken gestatten, so beschaffen seyn, dass der Kranke hinreichend beleuchtet sei, und das Licht auf den Damm falle.

Die Instrumente und Geräthschaften, deren wir uns zum Blasenschnitte bedienen, bestehen in folgenden:

a), Ein Operationstisch. Tab. I. Fig. 1 — 3.

b), Ein Leibchen mit drei Binden, zur Befestigung des Kranken. Tab. I. Fig. 4.

c), Zwei, vier Ellen lange Handgurten aus Baumwollgarn, zur Befestigung der Füsse.

d), Eine kleine, mit einer zitzenförmigen Röhre versehene Spritze, um Öhl in die Harnröhre zu spritzen.

e), Verschiedene Wegweiser (Itineraria) nach der Verschiedenheit der Grösse, und des Alters des Kranken, so wie der Weite seiner Harnröhre. Tab. II. Fig. 3. 4. 5. 6.

f), Drei Scalpelle von verschiedener Grösse, um damit den Haut-, Muskel- und Harnröhren-Blasenschnitt zu verrichten. Tab. II. Fig. 7. 8. 9.

g), Zwei Dilatatorien von verschiedener Grösse. Tab. III. Fig. 3. 5.

h), Ein sehr schmales Scalpell, vorne mit einem mehrere Linien langen stumpfen Ende versehen, um die etwa zu klein gerathene Wunde zu erweitern. Tab. III. Fig. 1.

i), Drei Steinzangen, von verschiedener Grösse. Tab. III. Fig. 2. 4. 7.

k), Eine mittlere Klistierspritze, mit einem längeren Röhrchen aus Bein, um laues Wasser in die Blase einzuspritzen, und dieselbe auszudehnen, gleichwie die, in der Blase, oder dem Wundkanale, zurückgebliebenen, steinichten Bruchstücke auszuspühlen, oder aber, bei einer eingetretenen Blutung, Eiswasser, zu deren Stillung, einzuspritzen.

l), Reines Öhl.

m), Ein leeres Gefäss, um den abfliessenden Harn, Blut, oder Wasser, aufzufangen; ein zweites, mit warmen Wasser, in zwei anderen Gefässen kaltes Wasser, worin Eisstücke enthalten sind.

n), Sägespäne, Sand oder Asche, um den Fussboden vor Verunreinigung zu sichern.

o), Mehrere grosse Badeschwämme, und endlich

p), einige Labemittel, als Wein, Essig oder Hirschhorngeist.

Die Gehülfen betreffend, so bedürfen wir, bei dieser Operation, wenigstens fünf, die alle sehr verlässliche Menschen seyn müssen; von denen einer, zur Festhaltung des Itinerariums; zwei, zur Befestigung der Schenkel, einer zur etwa nöthigen Labung des Kranken, und endlich der fünfte, zur Darreichung der Instrumente, bestimmt ist.

Jeder Gehülfe muss, vor der Operation, genau von dem unterrichtet werden, was er zu leisten hat, um so gewisser seinem Zwecke entsprechen zu können.

Die Instrumente müssen alle auf ein, mit einem Tuche, bedecktes Brett, in jene Ordnung, gebracht werden, wie sie der Operateur, während der Operation, benöthiget; worauf sie, mit einem anderen Tuche bedeckt werden, um sie der Ansicht des Kranken zu entziehen.

Der Gehülfe, welcher die Instrumente zu überreichen hat, muss unterrichtet seyn, dass er dem Operateur, die schneidenden Werkzeuge dergestalt zur Hand reiche, dass er dieselben am Hefte erfasse. Man wähne nur nicht, dass diess eine übertriebene Vorsicht sei. Uns selbst ist es geschehen, dass uns das Le Cat'sche Urethrocistotom mit der Schneide gereicht wurde. Zum Glücke, dass wir, vor dem Ergreifen des Instrumentes, es bemerkten. Auch waren wir Augenzeuge, wo dem operirenden Wundarzte, bei einer Absetzung des Schenkels, das Amputationsmesser mit der Schneide dargereicht wurde, womit er, dasselbe im Eifer ergreifend, ohne auf dessen Richtung zu achten, sich dergestalt verletzte, dass er unfähig wurde, die Operation zu vollenden.

Ist nun in jeder, der hier gegebenen Beziehungen, die nöthige Vorsicht beobachtet, so bringe man den Operationstisch an den, im Operationslocale am meisten erleuchteten Ort; bestreue den Boden, unter dem vorderen Theile desselben, mit Sägespänen, Asche oder Sand, und stelle darüber ein leeres irdenes Gefäss, um die abfliessenden Feuchtigkeiten, aufzufangen.

Lage des Kranken.

Ist diess geschehen, so wird der Patient, nachdem ihm vorher das Leibchen angelegt, und mit, an den Ärmeln festgenähten Binden an die Rückenlehne des Tisches befestiget, gleichwie, der in Tab. I. Fig. 1. abgebildete Brustlatz angelegt worden, dergestalt auf den Operationstisch gelegt, dass der Steiss über den vorderen, mit Wachsleinwand überzogenen, und mit Pferdehaaren ausgestopften Theil des Operationstisches, ein wenig hervorragt, und der Körper mit dem Becken einen schiefen Winkel bildet. Nun wird der Stamm, mittelst des Brustlatzes, und der daran befindlichen Gurten, an die Rückenlehne des Tisches, welche, durch die, nach

rückwärts, angebrachten Stützstangen, nach Bedarf, mehr oder minder, erhöht werden kann, befestiget. Unter den Kopf bekömmt der Kranke ein kleines Kissen. Die beiden Füsse werden auf die, nach unten, an die beiden beweglichen Stangen angebrachten, ebenfalls gepolsterten, Fusstritte gestellt, und daselbst, mit den oben genannten Handgurten, befestiget. Nach erfolgter Befestigung der Füsse werden die beweglichen Eisenstangen, und somit auch die Füsse, bis an den Rand des Tisches, zurück geschoben, und, nachdem man, den beiden aufgestützten Schenkeln, die nöthige Entfernung von einander gegeben hat, in derselben Richtung, mittelst der, an der unteren Fläche des Tisches, angebrachten Schrauben befestiget.

Da es keinem operirenden Heilkünstler möglich ist, im Voraus, zu bestimmen, binnen welcher Zeit er den Stein aus der Blase zu entfernen im Stande seyn werde, indem die Grösse desselben, seine ungünstige Form, seine Zerbrechlichkeit, das nachtheilige Fassen mit der Zange u. dgl. die Ausziehung des Steines äusserst erschwert, und die Zeit des Operationsactes, oft auffallend, verlängert; so ist auf die Befestigung des Kranken, die höchste Rücksicht zu wenden, indem, bei längerer Dauer der Operation, der Kranke, von Schmerz getrieben, gleichsam unwillkührlich, sich zu bewegen strebt, und hierdurch den Versuch, den Stein zu entwickeln, immerdar vereitelt; vorzüglich ist diess bei Kindern der Fall, denen man die Nothwendigkeit eines ruhigen Verhaltens, durch Vernunftgründe, nicht begreiflich machen kann. Wie oft erfuhren wir leider, dass unruhige Kranke, wenn man sie auch noch so gut befestiget zu haben glaubte, sich frei machten, und die Beendigung der Operation hinderten. Darum verliessen wir die sonst gewöhnliche, dem Zwecke nicht vollkommen entsprechende, und den Kranken doch höchst peinigende Befestigungsart; wo nämlich dessen Hände an die äusseren Knöchel der Unterschenkel festgebunden wurden, und bedienen uns, seit geraumer Zeit, dieses zweckmässigeren, sichereren,

und dem Kranken weniger lästigen Verfahrens, denselben, während der Operation, in ruhiger Lage zu erhalten.

Nur bedarf man hierzu zwei, an Grösse verschiedene, Jäckchen, das eine für Kinder, das andere für Erwachsene.

Ist nun der Kranke auf diese Weise gehörig befestiget, so werden die Gehülfen angestellt. Der, an der rechten Seite des Kranken, zur Festhaltung des rechten Unterschenkels bestimmte Gehülfe, umfasst mit seinem linken Arme den rechten Unterschenkel, nahe am Kniegelenke, und drückt dieses fest an seine Brust, mit der rechten Hand ergreift er den, an den Fusstritt befestigten Fuss, so zwar, dass er die flache Hand, mit den vier Fingern, an die untere Fläche des Fusstrittes, den Daumen hingegen auf den Rücken des Fusses legt. Der, zur Festhaltung des linken Unterschenkels bestimmte Gehülfe umschlingt aber, mit seinem rechten Arme, den linken Unterschenkel, nahe am Kniegelenke, mit der linken Hand hingegen verfährt er, am linken Fusse, eben so, wie der an der rechten Seite des Kranken stehende Gehülfe.

Der Zweck dieser beiden Gehülfen ist, die Schenkel hinreichend von einander entfernt, und gleichzeitig fest zu halten. Sie haben während der ganzen Dauer der Operation, demselben Zwecke zu entsprechen.

b) Momente während der Operation.

Nun spritzt der Operateur laues Öhl in die Harnröhre, oder lässt solches durch einen Gehülfen bewerkstelligen; ergreift sodann das, sorgfältig beölte Itinerarium, welches der Grösse und dem Alter des Kranken, gleichwie der Weite seiner Harnröhre anpassend seyn muss *), und leitet dasselbe, nachdem er sich an die

*) Zur Verrichtung des Blasenschnittes nur ein einziges Itinerarium vorzuschlagen, wie Einige thun, mag wohl der sprechendste Beweis von der Anzahl und Verschiedenheit der Fälle seyn, in welchen sie diesen Kunstact verrichteten.

linke Seite des Kranken gestellt, auf dieselbe Weise, wie den Katheter, vorsichtig in die Blase. Die Einführung des Itinerariums ist oft mit viel grösseren Schwierigkeiten verbunden, als jene des Katheters, oder der Steinsonde. Dessen ungeachtet wird, und muss dieselbe jederzeit gelingen, wenn man nur ein, mit der Weite der Harnröhre, verhältnissmässiges Itinerarium wählt, und, bei der Einführung desselben, eben so vorsichtig verfährt, wie bei der Application des Katheters gelehret worden ist. Man verlasse nur niemals mit der concaven Fläche des Itinerariums die Vereinigung der Schambeine, ziehe das männliche Glied und Scrotum gehörig nach aufwärts, und verfahre nur nicht tumultuarisch, so wird die Einführung sicher gelingen.

Dass man, mit der Leitungssonde, bis in die Blase gedrungen sei, zeigt sich, wie bereits, bei der Einführung des Katheters, gemeldet worden, durch das Feststehen des Itinerariums. Auch fühlt man, mit der Leitungssonde, oft viel deutlicher den Blasenstein, als früher mit der Steinsonde oder dem Katheter.

Nach erfolgter Einbringung der Leitungssonde übergibt man sie dem, gegenüber stehenden, zur Haltung des Itinerariums bestimmten, Gehülfen. Der operirende Wundarzt lässt sich nun, vor dem Kranken, mit seinem rechten Knie, auf den, daselbst befindlichen, mit Häckerling gefüllten, Kissen (Polster) nieder, oder setzt sich, wenn er die Gemächlichkeit liebt, vor den Kranken, auf einen Stuhl, welcher jedoch so beschaffen seyn muss, dass er, nach Bedarf, höher oder niederer gestellt werden kann. Hat der Operateur die eine oder die andere dieser Stellungen angenommen, so ergreift er nun, mit der linken Hand, die Leitungssonde an ihrer Handhabe, und neigt dieselbe gegen das rechte Darmbein hin, während er sie, mit dem Daumen der rechten Hand, fest an die Schambeinsvereinigung andrückt, und dadurch bewirkt, dass der gewölbte Theil derselben alle zu durchschneidenden Gebilde, von

innen nach aussen, anspannt, welches zum besseren Gelingen des Blasenschnittes ein wesentliches Bedingniss ist.

Die Leitungssonde in diese Richtung gebracht, übergibt er dem, zur Festhaltung derselben, bestimmten Gehülfen, welcher hinter dem zur Befestigung des rechten Unterschenkels angestellten zu stehen kommt, und dieselbe dergestalt, mit seiner linken Hand, ergreift, dass er die vier Finger an die hohle Fläche, den Daumen hingegen, auf den Bogen der Handhabe legt, und so das vordere, in der Blase befindliche, Ende der Leitungssonde fest nach rückwärts, gegen den geraden Darm, drückt. Mit der rechten Hand umfasst er das Scrotum und männliche Glied, so zwar, dass Letzteres zwischen den Daumen und Zeigefinger, Ersteres hingegen, unter die drei übrigen Finger zu liegen kommt. Beide Theile werden gleichzeitig straff gegen die Leitungssonde, ohne jedoch dieselbe aus ihrer Lage zu rücken, nach aufwärts gezogen, und in dieser Lage festgehalten.

Dieses Aufwärtsziehen des männlichen Gliedes und des Scrotums, vorzüglich des Ersteren, ist, für den Operateur, von grosser Wichtigkeit; indem dadurch die Zwiebel der Harnröhre von dem Einstichspuncte entfernt, der häutichte Theil der Harnröhre mehr gespannt, und somit das Eindringen der Spitze des Scalpelles in die Harnröhre, — ein äusserst wichtiger Moment zur glücklichen Vollbringung des Blasenschnittes, — ungemein erleichtert wird.

Der Gehülfe vernachlässige daher ja nicht, diesen wichtigen Moment der Operation.

Jetzt beginnt der Operateur die Trennung der Gebilde, indem er, mit der rechten Hand, das, ihm von dem Gehülfen gereichte Scalpell dergestalt ergreift, dass der Mittelfinger, in den, am hinteren Ende der Klinge befindlichen Ausschnitt, der Daumen und Zeigefinger hingegen, an die Flächen des Heftes, nahe an der Klinge, zu liegen kommen.

Mit der linken Hand, indem er den Daumen derselben quer, über den After, an den Damm legt, bezeichnet er sich die Stelle, wo er den Schnitt beginnen muss, d. i. ungefähr einen Zoll über dem After.

Nun legt er den Zeige- und Mittelfinger der linken Hand über der angegebenen Stelle an das Mittelfleisch, den Daumen hingegen, nach abwärts, unter die Öffnung des geraden Darmes, um dadurch die allgemeinen Decken der hier gelagerten Gebilde zu spannen; und führt nun den Schnitt, beinahe einen Zoll über dem After, gerade an der Rapha anfangend, in etwas schiefer Richtung, nach ab- und auswärts, bis auf drei Zoll Länge, und trennt dadurch die allgemeinen Decken *). Ein zweiter, mit dem ersteren gleichlaufender Schnitt trennt den queren Damm-Muskel, den Aufrichter der Ruthe, den Aufheber des Afters, und den Harnschneller, wozu oft ein dritter, ja wohl auch ein vierter Schnitt nothwendig wird.

Entsteht, bei dieser Trennung, eine etwas bedeutendere Blutung, so wird dieselbe leicht durch Anwendung des Eiswassers, indem man die, in dasselbe getauchten, Waschschwämme über die Wunde ausdrückt, gestillt.

Sind, auf diese Weise, die Muskelpartien getrennt, so bringt der Operateur den Daumen der linken Hand in den oberen Winkel der Wunde, und sucht, mit dem Nagel desselben, das Itinerarium auf, welches gemeinhin nicht schwer zu finden ist, wenn man sich nur nicht von der Richtung der Rapha entfernt. Hat man mittelst des Daumens, das, jetzt noch mit dem häutichten Theile der

*) Man sorge dafür, dass der, die Hautdecken und Muskelpartien trennende, Schnitt nicht zu klein sei, und die Richtung desselben in die Mitte zwischen den linken Sitzbeinknorren und den Mastdarm falle, und, wenigstens einen halben Zoll, seitwärts der Aftermündung, ende; weil überhaupt durch eine grössere Wunde die Herausbeförderung des Steines erleichtert wird.

Harnröhre, bedeckte Itinerarium gefunden, so setzt man den Nagel fest an den rechten Rand der Leitungssonde, und durchsticht nun, mit der Spitze des Scalpelles, den häutichten Theil der Harnröhre. Ein eigenes Geräusche und Gefühl, welches letztere auch der, die Sonde haltende, Gehülfe wahrnimmt, überzeugt uns, dass wir, mit der Spitze des Scalpelles, bis in die Furche der Leitungssonde gedrungen sind.

Nun wird dieser Einstich folgendermassen erweitert: Man schiebt die Schneide des Scalpelles, stets, in der Furche der Leitungssonde, vor, rückt jedoch immer, mit dem Nagel des linken Daumens, nach. Sobald der Operateur, mit dem Scalpelle, bis über die höchste Wölbung des Itinerariums herab gekommen ist, so senke er seine rechte Hand, und, mit ihr, die Handhabe des Scalpelles, wodurch die Spitze desselben, in der Furche der Leitungssonde, die Richtung nach aufwärts erhält. In dieser Richtung wird nun das Scalpell neuerdings, bis an das geschlossene Ende der Leitungssonde, nach vorwärts, geschoben, gleichzeitig mit dem Daumen der linken Hand nachgerückt, und dafür Sorge getragen, dass sich der Rücken des Scalpelles nie aus der Furche des Itinerariums entferne; und so wird, auf diese Weise, mit der grössten Sicherheit, die Vorsteherdrüse, von oben und seitwärts, durchschnitten, und der Blasenhals geöffnet.

Wer das hier angegebene manuelle Verfahren genau befolgt, dem können wir dreist versichern, dass er den Weg in die Harnblase gewiss nie verfehlen, oder sonst einen wichtigen Theil, als da sind: die Samenbläschen, die gemeinschaftliche Scham- oder Sitzbeinschlagader, oder den geraden Darm, verletzen werde.

Während nun dieses Trennen der Prostata, und das Eindringen des Scalpelles bis in den Blasenhals, durch den Operateur, bewirkt wird, ist es unerlässliches Bedingniss, dass der Kranke in der ruhigsten Lage gehalten werde, welches oft, besonders bei Kindern,

eine sehr schwierige Aufgabe ist; indessen gibt kein anderes Verfahren, grössere Sicherheit. Bei jedem anderen, zur Eröffnung der Blase empfohlenen Instrumente, als, dem Cistotome von Lecat, dem Cistotom caché von Frère Côme, den verschiedenen Gorgerets, von wem immer empfohlen, dem Scalpelle mit dem Spitzendecker, u. dgl. laufen wir Gefahr, den Weg in die Blase zu verfehlen, oder andere Gebilde zu verletzen. Bei der, von uns angegebenen, und, so oft, mit dem glücklichsten Erfolge, ausgeübten Handlungsweise, ist es beinahe unmöglich.

Sind nun, auf besagte Weise, alle Weichgebilde getrennt, der Harnblasenhals hinreichend eingeschnitten, so entferne man die Leitungssonde aus der Blase, welches auf folgende Art bewirkt wird. Man übernimmt, mit der linken Hand, von dem Gehülfen, die Handhabe des Itinerariums, und legt die Spitze des Zeigefingers an die, in dem Wundkanale befindliche, blosgelegte Leitungssonde, und, indem man, deren Handhabe, mit der linken Hand, nach der rechten Seite des Kranken, stark nach abwärts beugt, fährt man, mit dem Zeigefinger der Rechten, dem vorderen, aus der Blase tretenden, Ende der Leitungssonde entgegen, und gelangt, auf diese Weise, durch die getrennte Vorsteherdrüse, und den Blasenhals, ohne weiters, in die Blase, wo man sogleich, mit der Spitze des Fingers, den Stein, wenn anders der Finger des Operateurs nicht zu kurz, die Vorsteherdrüse nicht zu sehr aufgelockert ist, und die Muskeln des Dammes nicht zu dick sind, fühlt.

So sehr wir uns auch auf unsere Erfahrung berufen, und sagen können, dass, wenn man, bei der Eröffnung der Blase, auf die bereits kund gegebene Weise verfährt, in den, bei weitem, meisten Fällen, der Schnitt für die gewöhnlichen Steine hinreichend gross gerathen wird, so kann es sich doch fügen, dass, der angewendeten Vorsicht ungeachtet, die Vorsteherdrüse nicht hinreichend gespalten, und der Schnitt in die Blase zu klein wird, und, wenn

man den Zeigefinger der rechten Hand, nach der entfernten Leitungssonde, auf die früher beschriebene Weise, in die Blase zu bringen sich bestrebt, dasselbe nur mit Mühe, oder gar nicht, gelingt.

Minder geübte Heilkünstler gerathen leicht in diese Verlegenheit.

Um diesem unangenehmen Zufalle zuvor zu kommen, bringe man, nach vollendetem Schnitte, während die Leitungssonde sich noch in der Blase befindet, auf der Furche derselben das kleinere Dilatatorium, Tab. III. Fig. 3. mit geschlossenen vorderen Schenkeln, bis in die Blase, entferne sodann, auf die schon beschriebene Weise, die Leitungssonde, und, indem man, um die vorderen Schenkel des Dilatatoriums, mit den Fingern der linken Hand, nahe an der äusseren Wunde, einen Ring bildet, um den auszuübenden Druck zu mässigen, werden, mit der rechten Hand, die hinteren Schenkel des Erweiterungs-Instrumentes, dasselbe im Kreise drehend, mit Vorsicht zusammen gedrückt, und auf diese Weise, die zu klein gerathene Öffnung, erweitert. Ist diess geschehen, so führe man den Zeigefinger der rechten Hand zur Seite des Dilatatoriums in die Harnblase, und entferne dasselbe.

Verfährt man auf diese Weise, so ist es beinahe unmöglich, den Weg in die Blase zu verfehlen. Auch wird man, da man sich jetzt mit dem Finger frei in der Blase befindet, die Grösse des Steines einigermassen beurtheilen, und den Vergleich machen können, ob der hinreichende Raum zur Durchführung desselben gegeben sei. Gelangt man, mit dem Zeigefinger der linken Hand, durch den gebildeten Schnitt, leicht in die Blase, bewegt er sich in derselben frei, so ist der Schnitt zur Ausziehung gewöhnlicher, nicht zu grosser Steine, hinreichend gross; vorausgesetzt, dass nicht ein anderes Hinderniss eintrete, von welchem wir später sprechen werden. Hat jedoch die gebildete Öffnung die angegebene Grösse nicht

erlangt, so führe man auf dem, im Wundkanale, und der Blase, befindlichen, linken Zeigefinger das grössere Dilatatorium, ebenfalls mit geschlossenen vorderen Schenkeln, in die Blase, und erweitere die Wunde, mit Vorsicht, auf die schon angegebene Weise, nach allen Richtungen, bis zur nöthigen Grösse. Man wähne und fürchte nur nicht, dass die Erweiterung der Wunde, mit einem stumpfen Instrumente, von so bedeutendem Nachtheile sei. Wir haben uns, bei unseren Blasenschnitten, dieses Instrumentes so häufig bedient, und nie nachtheilige Folgen hiervon bemerkt. Wie oft erträgt die Blase die mechanische Beleidigung, durch 40, 50 und mehr Jahre, durch einen Blasenstein? wie oft ungeheure Ausdehnung, durch Harnanhäufung, ohne grossen Nachtheil? Freilich haben wir es auch nie hiemit übertrieben, und, wenn der Schnitt zu klein gerathen, und voraus zu sehen war, dass, bei einer stumpfen Erweiterung die Gebilde zu sehr beleidiget und gequetscht werden würden, sogleich, mit einem schneidenden Werkzeuge, die Wunde vergrössert.

Diese Vergrösserung der Wunde kann auf zweifache Art geschehen: entweder, man führt neuerdings die Leitungssonde ein, welches oft mit der grössten Schwierigkeit verbunden ist, indem man leicht, mit der Spitze derselben, durch die Öffnung in der Harnröhre nach aussen, in den Wundkanal, gelangt, wovor man sich jedoch nur dadurch zu schützen im Stande ist, dass man, mit der Spitze der Leitungssonde, sich nicht von der Schambeinsvereinigung entfernet, und wenn sich die Leitungssonde in der Blase befindet, auf der Furche derselben, das Scalpell, wie bei der ursprünglichen Eröffnung der Blase, bis an das geschlossene Ende des Itinerariums nach vorwärts schiebt; — oder, man leitet auf dem, schon im Wundkanale, und der Blase, befindlichen Zeigefinger der linken Hand, das oben beschriebene, schmale, an der Spitze stumpfe Scalpell, siehe Tab. III. Fig. 1. in die Blase, und erweitert mit demselben, in gleicher Richtung, die Wunde verhältnissmässig, von innen nach aussen, durch

den Blasenhals, die Vorsteherdrüse, und die, vielleicht nicht hinreichend getrennten Gebilde des Dammes.

Ist nun, auf eine oder die andere Weise, der Wunde der Weichgebilde die nöthige Grösse, und hierdurch der hinreichende Raum zur Durchführung des Steines gegeben, so schreite man zur Ausziehung desselben, als den, nicht selten, schwierigsten Moment dieses Kunstactes.

Aus einer Fülle der Erfahrung können wir sagen: Wie oft haben wir die Trennung der Weichgebilde in weniger als einer Viertel-Minute vollendet, und bei der Entwicklung des Steines eine halbe Stunde, ja, noch längere Zeit, verweilen müssen! Wie oft hierüber den ungerechten Tadel unserer Kunstgenossen und der Profanen geduldet, welche glaubten, es liege immer in der Macht des Operateurs, diesen Kunstact, in sehr kurzer Zeit, zu vollenden, und wenn es nicht geschehe, so sei stets Mangel an Kunstfertigkeit des Operateurs die Schuld. Wir werden in der Folge Gelegenheit haben, bis zur Evidenz zu erweisen, dass ein solches Urtheil nur auf gänzliche Unwissenheit, oder bösen Willen, sich gründe.

Ausziehung des Steines.

Die Ausziehung des Steines bewirkt der Operateur auf folgende Weise: Er führt den Zeigefinger der linken Hand, durch den Wundkanal, bis in die Blase, und sucht, mit selbem, den Stein auf. Schon mit der Steinsonde die Grösse des Steines, seine Figur, oder, die Zahl der vorhandenen Steine, auf das Genaueste, bestimmen zu wollen, bleibt ein frommer Wunsch *).

*) Es ist beinahe lächerlich, wenn übrigens verdienstvolle Wundärzte behaupten, sie hätten sich, bei der Untersuchung der Steinkranken, nur zweimal geirrt. Einmal, an der

Auf dem, in der Blase befindlichen, Finger wird nun die Steinzange, Tab. III. Fig. 2. 4. nachdem man sie vorher ihrer natürlichen Kälte, durch Eintauchen in warmes Wasser, beraubt hat, eingeleitet, wie folgt: Man ergreift, mit der rechten Hand, nach Bedarf, die kleinere oder grössere Steinzange, bringt den Daumen in den, an dem äusseren Schenkel derselben befindlichen, Ring, den Zeigefinger hingegen ausgestreckt gegen die geschlossenen Löffel der Zange; die übrigen drei Finger kommen in den, an dem anderen Schenkel befindlichen, hakenförmigen Ausschnitt zu liegen. In dieser Richtung wird die Zange, mit geschlossenen Löffeln, auf dem Finger, mit ihrer linken Löffelfläche aufliegend, durch den Wundkanal, so, in die Blase geleitet, dass die Zangenflächen mit den Wundflächen in gleiche Richtung kommen. Ist nun das vordere Ende der Zange in die Blase gelangt, so wird der Zeigefinger der linken Hand, aus der Wunde entfernt *). Man ergreift jetzt, mit beiden Händen, die äusseren Schenkel der Zange, so, dass die beiden Daumen nach oben, die übrigen Finger aber nach unten zu liegen

---

Figur, das anderemal, an der Zahl der Steine. Wir sind herzlich froh mit der Untersuchungssonde nur das Dasein des Steines entdeckt zu haben. Auf die Ausmittlung der Figur, Grösse oder Zahl der Steine, leisten wir, trotz unserer häufigen Erfahrung, vollkommen Verzicht.

*) Manchmahl ereignet es sich, dass, bei der Einführung der geschlossenen Zange, auf dem, in der Wunde befindlichen, Finger, die, über denselben, straff zusammengezogene Wunde, die Einführung der Zange, bis in die Blase, äusserst erschwert; in diesem Falle bedienten wir uns des Gorgerets, Tab. III. Fig. 6., und leiteten es, auf dem Finger, die concave Fläche auflegend, bis in die Blase, wendeten dann dasselbe dergestalt, dass jezt die convexe Fläche in den untern, die concave gegen den oberen Winkel der Wunde zu liegen kam, wodurch dieselbe erweitert, erhalten wurde. Nun ward der Finger aus der Wunde entfernt, und, mit der linken Hand, das Gorgeret ruhig in dem unteren Winkel der Wunde gehalten, bis man, auf selbem, die Zange in die Blase geleitet hatte, worauf es zurückgezogen und entfernt wurde.

kommen; entfernt dann die beiden Schenkel der Zange von einander, wodurch nun die, in der Blase befindlichen, Löffel der Zange ebenfalls von einander weichen, und sucht, auf diese Weise, gleichsam spielend, den Stein zwischen die Löffel der Zange zu bringen, nähert sodann die äusseren Schenkel der Zange einander, wodurch der Stein mittelst der Löffel gefasst, und hierdurch festgehalten wird. Nun beobachtet man, ob die äusseren Schenkel der Zange bedeutend von einander stehen, oder nicht. Ist Letzteres der Fall, so kann man, mit Wahrscheinlichkeit, keineswegs jedoch mit Gewissheit, schliessen, dass der Stein weder zu gross sei, noch in einem ungünstigen Durchmesser, zwischen den Löffeln der Zange, sich befinde, in welchen Verhältnissen die Entwicklung des Steines bewerkstelliget werden kann, und wobei man auf folgende Weise verfährt:

Man hält, mit der linken Hand, die Schenkel der Zange einander fest genähert, damit der Stein nicht mehr aus den Löffeln der Zange entweiche, bringt dann den Daumen in den, an dem einen Schenkel der Zange, befindlichen Ring, den Zeigefinger zwischen die Schenkel der Zange, damit, im Falle des Ausgleitens des Steines, die Löffel der Zange nicht die inneren Blasenwände beleidigen, (welches zwar bei unseren Zangen ohnediess nicht so leicht geschehen kann, indem die Löffel derselben nicht vollkommen schliessen) die übrigen Finger der rechten Hand kommen in den hakenförmigen Ausschnitt des anderen Zangenschenkels zu liegen. Nun legt der Operateur den Daumen und Zeigefinger, der linken Hand, von oben nach abwärts, zur Seite der Wundränder, um hierdurch beide, so viel als möglich, von einander zu entfernen, und zugleich den Damm zu unterstützen; und beginnt, durch Anziehen der Zange gegen sich, die Entwicklung des Steines zu bewirken; welche leicht erfolgt, wenn nur früher, durch die Trennung der Weichgebilde, der nöthige Raum, zur Durchführung des Steines, gegeben worden ist. Die geringeren Hindernisse, welche sich, bei der Herausbeförderung des Stei-

nes, dadurch ergeben, dass die, von den Löffeln der Zange, nicht bedeckten, unebenen, oft zackichten Theile des Steines an den Weichgebilden des Wundkanales hängen bleiben, werden durch gelindes Hin- und Her-, oder sanftes Auf- und Abwärtsbewegen der Zange leicht gehoben. Immer muss jedoch die Entwicklung des Steines so geschehen, dass die Flächen der Zange mit den Flächen des Wundkanales eine gleiche Richtung behalten. Ist der Stein, aus der Blase, entfernt, so wird derselbe sogleich besichtiget, ob nicht vielleicht an der Oberfläche desselben abgeglättete Flächen sich vorfinden, oder, grössere oder kleinere, Stücke von der äusseren Oberfläche, fehlen. Erstere liefern den Beweis, dass noch ein, oder wohl auch mehrere Steine, in der Blase vorhanden sind. Im letzteren Falle befindet sich das abgelöste Stück entweder noch in der Blase, oder im Wundkanale, wovon uns ein neues Einführen des Zeigefingers, die Überzeugung verschafft. — In beiden Fällen muss die Zange neuerdings eingebracht, und mittelst derselben das steinichte Conerement, auf die schon beschriebene Weise, gefasst, und heraus befördert werden.

Nicht immer erfolgt jedoch, die Herausbeförderung des Steines so leicht, wie in Tab. VI. Fig. 1. wo der Stein klein, vorwärts zwischen die Zangenlöffel gefallen, und nicht hervorragend ist; sondern der Schwierigkeiten mancherlei, deren Beseitigung oft eine schwere Aufgabe, für den Operateur, ist, können sich hierbei ergeben. Wir wollen die Hindernisse, welche sich, bei der Exeraese des Steines, ereignen können, der Reihe nach anführen, und das hierbei nöthige technische Verfahren festsetzen.

Das, am allerhäufigsten eintretende, unangenehme Ereigniss ist das Abgleiten der Zange von dem gefassten Steine. Dieses, von Profanen, und selbst von Kunstgenossen, die selten, oder vielleicht gar nie operirten, immer dem Operateur zum Vorwurfe gemachte

Ereigniss jedesmal zu vermeiden, liegt schlechterdings ausser dem Gebiethe seiner Macht.

Harnblasensteine, die an der Oberfläche mit Spitzen versehen sind, deren Schale wilden Kastanien gleich, oder sonst eine ungleiche höckerichte Oberfläche haben; — Steine, deren äussere Schale von geringem Cohaesionsvermögen, mithin sehr zerbrechlich ist, entweichen sehr leicht aus den Löffeln der Zange, weil bei jedem, auch geringen, blos zum Festhalten des Steines, nöthigen Drucke die Spitzen, oder mürben Oberflächen, zerbrechen, der Stein aus der Zange gleitet, und, entweder noch in der Blase, oder im Wundkanale, zurück bleibt. Ist das Abgleiten der Zange noch in der Höhle der Blase geschehen, so bleibt wohl nichts anderes übrig, als die Einführung der Zange, auf die schon beschriebene Weise, zu wiederhohlen, und zwar so oft, bis die gänzliche Entwicklung des Steines gelingt.

Weit schwieriger ist jedoch die Entfernung des Steines, wenn derselbe, nach dem Abgleiten der Zange, in dem Wundkanale stecken geblieben ist. Hier füllt er die ganze Wunde dergestalt aus, dass man, nur mit Mühe, mittelst einer kleinen, schmäleren Zange (Kornzange), zu beiden Seiten, zwischen ihn und die Wundflächen gelangen, ihn zu fassen, und zu entfernen im Stande ist. Erleichtert wird, unter diesen Verhältnissen, das Fassen und Ausziehen desselben aus dem Wundkanale, wenn der Operateur, mittelst seines beöhlten, in den geraden Darm gebrachten Zeige- und Mittelfingers der linken Hand, an der vorderen Wand des geraden Darmes, hinter den Stein zu kommen sich bestrebt, und, mittelst der Spitzen derselben, den, schon ausserhalb der Blase befindlichen, und im Wundkanale stecken gebliebenen Stein festhält, und denselben gegen die geöffneten Löffel der Zange, nach vorwärts, zu pressen bemüht ist. Der Stein wird sodann gefasst, und entfernt. Auf diese Weise gelang es uns mehrmals, dieses unangenehme Ereigniss, frei-

lich oft nur mit Mühe, zu beseitigen. Allein, auch damit langten wir nicht immer aus. Diess ist vorzüglich dann der Fall, wenn das Abgleiten der Zange, von dem Steine, gleich nach der Entfernung desselben aus der Blase, somit ganz nahe an derselben, erfolgt; oder, wenn ein vielleicht, mehr oder minder, beträchtlicher Theil des, noch zu entfernenden, Steines in die Blase hinein ragt, und, von dem Schliessmuskel derselben festgehalten wird. Hier haben wir uns oft vergebens bemüht, auf die früher beschriebene Weise, den Stein zu entwickeln, besonders, wenn er etwas grösser war; da umschliessen die Weichgebilde den Stein so sehr, dass es dem Operateur schlechterdings unmöglich wird, den nöthigen Raum zu gewinnen, um die Löffel der Zange zwischen die Flächen des Steines und jene des Wundkanales zu bringen. Unter diesen unangenehmen Verhältnissen bleibt nichts übrig, als den Stein, mittelst des Zeigefingers, der einen oder der andern Hand, wieder in die Blase zurück zu schieben, sodann die Zange neuerdings in die Blase zu leiten, und, bei dem Fassen und Herausbefördern des Steines, so zu verfahren, wie bereits früher angegeben worden.

Bei dem öfteren Abgleiten der Zange von dem Steine, als einem höchst unangenehmen, den Operationsact ungemein verlängernden Ereignisse, wurde, von den operirenden Ärzten, ein anderes Verfahren angewendet, und dasselbe als etwas ausserordentlich sinnreiches empfohlen, durch welches, ihrer Meinung nach, die Exeraese des Steines sehr beschleunigt werde. Da wir dieses Verfahren, bei unseren, so häufig verrichteten Blasenschnitten, so oft wir auch hierbei das Abgleiten der Zange bitter empfunden, nie angewendet haben, nie anwenden konnten, weil wir dasselbe keineswegs als eine sinnreiche, die Entwicklung des Steines erleichternde Erfindung betrachten, sondern, als ein die Herausbeförderung desselben geradezu erschwerendes Verfahren, welches den ersten Gesetzen der Grössen- und Bewegungslehre zuwider läuft, so wollen

wir hierüber die Beweise liefern. Das Verfahren, welches man, bei dem öfteren Abgleiten der Zange, so wesentlich empfiehlt, besteht darin, dass, neben dem, in der Wunde, mit den Löffeln der Zange, festgehaltenem Steine, durch einen Gehülfen, in den oberen Winkel der Wunde, der Steinlöffel über den Stein, in den unteren Winkel der Wunde hingegen, der Finger des Operateurs, unter den Stein eingebracht werde, somit der Stein, von allen Seiten eingeschlossen, endlich herausbefördert werden könne. Gleichzeitig wird noch empfohlen, die Bauchwand, sammt der Harnblase, und dem in ihr enthaltenen Steine, über den Schoosbeinen, mit der aufgelegten Hand, nach rückwärts, gegen den geraden Darm, zu drücken, während ein anderer Gehülfe mit seinen, in den geraden Darm eingebrachten, Fingern, die vordere Wand des geraden Darmes fest, nach aufwärts, gegen die hintere Wand der Blase, drücken soll. Auf diese Weise soll das fernere Abgleiten der Zange verhindert, und die Herausbeförderung des Steines bewirkt werden. Wir wollen nicht in Abrede stellen, ja sogar zugeben, das auf diese angegebene Weise der Stein glücklich entwickelt wurde, was früher, durch die einfache Anwendung der Zange, längere Zeit fruchtlos versucht wurde. Allein, beipflichten denjenigen Kunstgenossen, welche dieses Verfahren, als zweckdienlich, anwenden, dasselbe als sinnreich lobpreisen, können wir schlechterdings nicht. Ja, wir müssen sogar unsere Kunstfreunde vor der Anwendung desselben warnen; und zwar aus folgenden Gründen. Kein Körper kann aus einem Raume in einen anderen überbracht werden, es sei denn, dass seine Masse, mit dem Raume, welchen er zu durchlaufen hat, im Verhältnisse steht. Die Herausbeförderung des Steines aus der Harnblase beruht daher auf denselben Gesetzen. Gleitet nun, bei der Exeraese des Steines, die Zange öfters von dem Steine ab, so ist an einem Missverhältnisse der Steinmasse, zu dem Raume der Wunde, nicht mehr zu zweifeln, welcher erstere entweder absolut zu gross, oder durch seine Unförmlichkeit, oder durch

seine ungünstige Lage, zwischen den Löffeln der Zange, das Verhältniss zu dem Raume stört. Wie soll nun in jedem, dieser angegebenen Fälle, das Einbringen des Steinlöffels, und des Fingers in die Wunde, neben dem Steine und der Zange, die Exeraese erleichtern? — Wie erleichtern, wenn noch überdiess der eine Gehülfe die Bauchwand, nach ab- und rückwärts, der andere den geraden Darm nach auf- und vorwärts drängt. Muss hierdurch das Verhältniss zwischen Raum und Masse, nicht noch mehr gestört werden? indem durch ersteres die Masse vermehrt, und durch letzteres der Raum vermindert wird. Wie nun ein solches Verfahren zur leichteren Exeraese des Steines empfohlen, und ausgeübt, ja sogar, als eine sinnreiche Erfindung gepriesen werden könne, ist, wenigstens uns, ein unbegreifliches Etwas.

Das öftere Abgleiten der Zange, bei einem übel geformten, oder, wohl auch sehr grossem Steine, wodurch die Operation nicht nur allein sehr verlängert, sondern das immerwährende Misslingen der Ausziehung, bei längerer Dauer des ganzen Operationsactes, uns auch ganz davon abzustehen zwang, hat viele unserer Kunstfreunde zu der Behauptung verleitet, als sei der Stein mit der Blase verwachsen. Ja, einige gingen hierin so weit, dass sie behaupteten, diese Verwachsungen trennen zu müssen, Behufs dessen sie ein Scalpell in die Blase brachten, um, mit selbem, die Trennung zu bewirken, und als ihnen, nach Vollbringung dieses, angeblich unerlässlich nothwendigen, Kunstverfahrens die Entwicklung des Steines gelang, waren sie kühn genug, an der Oberfläche des ausgezogenen Steines den Zusehern, die Reste der Pseudomembrane zu zeigen, mit welcher der Stein organisch verbunden gewesen seyn sollte; gleich den Verwachsungen der Lunge, mit dem Brustfelle, der Därme mit dem Bauchfelle, oder unter sich u. s. w.

Wenn unsere Kunstgenossen diese Behauptung kund geben, um, bei Profanen, ein, an sich unangenehmes, Ereigniss zu beschönigen,

und den ungünstigen Erfolg, der, von ihnen, unternommenen Operation zu rechtfertigen, so lässt sich diese Behauptung entschuldigen, und mit dem Mantel der Bruderliebe bedecken. Allein, wenn dieser Zustand der Verwachsung, als wirklich in der Natur existirend, behauptet, und diese Behauptung in den Kreis der Gebildeten gerufen wird, dann ist es hohe Zeit, seine Stimme dagegen zu erheben, und laut zu sagen, dass eine solche Behauptung gegen alle Grundgesetze der gesammten Naturlehre streitet, da unorganische Körper mit organischen, nie in organische Verbindung treten können. Die Verbindung der Lunge mit dem Brustfelle, der Gedärme mit dem Bauchfelle, geschieht durch den, in beiden sich berührenden Oberflächen stattfindenden Entzündungs- und Ausschwitzungsprocess; dieses ist nicht der Fall bei dem, mit seiner Oberfläche, die innere Fläche der Blase, berührenden Steine. Wer daher diese Behauptung im Ernste ausspricht, verstösst sich gegen die Grundlinien der ersten organischen Bildungsprocesse, deren Kenntniss für jeden Heilkünstler unerlässliches Bedürfniss ist.

Eine andere Schwierigkeit ergibt sich oft bei der Ausziehung des Steines, wenn derselbe in mehrere Stücke zerbricht. Dieses geschieht manchmal, während der Stein sich noch in der Blase befindet, oder, während dem Ausziehen, im Wundkanale; welcher letztere Fall für den Kranken und den Arzt, viel unangenehmer und schwieriger ist, als der erstere.

Man wähne nur ja nicht, dass der Operateur immer das Zerbrechen des Steines verhüten könne; diess liegt ausser dem Kreise seiner Macht. Niemand ist im Stande, das Cohaesionsverhältniss desselben zu bemessen. Erfolgt also das Zerbrechen des Steines, gleichviel, ob noch in der Blase, oder bereits ausserhalb derselben, so müssen die einzelnen Stücke, so wie ganze Steine, auf die schon früher beschriebene Weise, herausgeschafft werden.

Es ist zwar nicht zu läugnen, dass beim Zerbrechen des Steines die Operation immer von längerer Dauer, somit, für den Kranken und Operateur, viel anstrengender ist. Allein, wenn der Operateur hierbei nicht tumultuarisch verfährt, und der Patient sich ruhig verhält; so wirkt die Entfernung mehrerer kleiner Steine, bei weitem, nicht so beleidigend auf die Blase, und ihre Umgebungen, und, eben hierdurch, weniger nachtheilig auf den gesammten Organism, als die Entwicklung eines grösseren Steines, mit der hierzu unvermeidlich nöthigen grösseren Gewalt. Nur suche man, nach dem Zerbrechen des Steines, alles, ja, das kleinste steinichte Concrement, theils, mit der Zange, theils, durch Einspritzung von lauem Wasser, sorgfältig, aus der Blase, zu entfernen; weil sonst das Zurücklassen derlei steinichter Bruchstücke zur Wiedererzeugung solcher Steinmassen, und somit zur Rückkehr des Übels, um so leichter Gelegenheit gibt. Nichtbeachtung dieses Gesetzes wäre, von Seite des Operateurs, ein unverantwortliches Vergehen.

Erschwert wird die Ausziehung des Steines, und das Abgleiten der Zange, von demselben, begünstiget, wenn der Stein ungünstig erfasst wird. In Tab. VI. Fig. 2. 4. und 5. ragt ein grosser Theil des Steines, auf der einen, oder der anderen Seite, oder auf beiden Seiten, über die Blätter der Zange, bedeutend hervor, und wird, bei dem Anziehen, von dem widerstrebenden Schliessmuskel der Blase zurückgehalten, und somit aus den Löffeln der Zange heraus gestreift. — Ein Umstand, den der operirende Wundarzt durchaus nicht vermeiden kann; man mag auch hiervon meinen und sagen, was man will. Wiederhohltes, sanftes Einführen der Zange, und gleichsam spielendes Erfassen des Steines, verbunden mit der nöthigen Gelassenheit, bewirket, endlich doch, ein günstigeres Eintreten des Steines zwischen die Löffel der Zange, und somit die glückliche Beendigung der Operation.

Ein anderes Hinderniss ergibt sich oft, bei der Entwicklung des Steines, welches diese erschwert, ja oft, sogar unmöglich macht, wenn der Stein in seinem grösseren Durchmesser erfasst wird, Tab. VII. Fig. 1. 2. 3. oder auch, wenn kleinere Steine zu nahe an der Verbindungsstelle zwischen die Löffel der Zange treten. Tab. VII. Fig. 4. In beiden Fällen stehen die Löffel der Zange zu sehr von einander ab, und, wenn auch die Wunde der Weichgebilde noch so gross ist, so hindern, in diesem Falle, die absteigenden Äste der Schoosbeine die Herausbeförderung des Steines. Unter diesen Verhältnissen, durch Vergrösserung der Gewalt den Zweck früher herbeiführen zu wollen, zeigt von der höchsten Unkunde des Baues der Gebilde, in die man eingreift, und führt, durch Quetschungen der Blase, und ihrer Umgebungen, zur Vernichtung der Lebensthätigkeit derselben, und somit zum Tode.

Hat man nun, aus dem bedeutenden Abstande der äusseren Schenkel der Zange von einander, auch auf ähnliche Entfernung der, in der Blase befindlichen, Löffel der Zange geschlossen, und dadurch die vollste Überzeugung erhalten, dass, zwischen denselben, entweder ein sehr grosser Stein sich befinde, (welches jedoch viel seltener der Fall ist), oder, dass ein kleinerer in seinem Längendurchmesser erfasst worden, oder aber zu nahe an die Vereinigungsstelle der Zangenlöffel getreten sei, so stehe man sogleich von jedem Ausziehungsversuche ab, trachte den Stein wieder, aus den Löffeln der Zange, zu entfernen, um ihn sodann in einem günstigeren Durchmesser zu erfassen. Allein, dies ist nicht immer so leicht, als man vielleicht glaubt. Vermöge ihrer natürlichen Thätigkeit zieht sich die Blase fest, um Zange und Stein, zusammen, so zwar, dass das Eröffnen der Zange schlechterdings nicht möglich ist. Wie oft waren wir die geschlossene, leere, in die Blase eingeführte, Zange, zu öffnen nicht im Stande! Wie oft wurde unser, zur Auffindung des Steines, in die Blase gebrachte, Finger, von der Thätigkeit derselben dermassen

festgehalten, dass zu seiner Entfernung eine grössere Kraft nöthig war. Diese organische Kraft durch mechanische Gewalt überwältigen wollen, wäre höchst gefährlich. Man warte also ruhig und gelassen den Nachlass dieses erhöhten Thätigkeitszustandes ab, welcher auch bald erfolgt, suche dann die Zange zu öffnen, und den Stein, in einem günstigeren Durchmesser, zu erfassen, welches jedoch immer nur ein Gelingen bleiben wird.

Die Exeraese des Steines wird oft ungemein erschwert, und die Operation verlängert, durch die ungünstige Form des Steines. Tab. VI. Fig. 3. Da der dünnere Theil desselben, gegen den Blasenhals gerichtet ist, der oft, bei weitem, grössere, dickere, gleichsam birnförmig, dreiwinklicht oder bauchicht gestaltete Theil hingegen im Blasengrunde liegt, so ist es wohl nicht zu wundern, dass, mit der Zange, immer nur der vordere, dünnere Theil des Steines erfasst wird, folglich der hintere, grössere Theil desselben, über die vorderen Enden der Zangenlöffel bedeutend hinausragt, somit dieser Theil, bei dem Anziehen der Zange, sich von allen Seiten, gegen den Schliessmuskel der Blase stemmt, und die Zange so oft abgleiten muss, als der Stein, auf gleiche Weise, erfasst wird. Da nun aber diese, zur Exeraese so ungünstige, Form und Lage des Steines früher, durch die Untersuchung, mit dem Finger, auszumitteln, ein frommer Wunsch bleiben wird, und nur denen möglich ist, welche den Blasenschnitt nie ausgeübt haben; so bleibt dem operirenden Wundarzte hierbei nichts Anderes übrig, als die geöffnete Zange, mit Vorsicht und Schonung, tiefer in die Blase zu bringen, um den Stein, an seinem dickeren Theile, fassen, und ausziehen zu können, welches oft noch glücklich gelingt, wenn der Stein nur nicht gar zu gross ist. Ist indessen Letzteres der Fall, welches man daraus erkennt, wenn bei jedesmahligem Fassen des Steines, die äusseren Schenkel der Zange stets in gleich bedeutender Entfernung von einander abstehen, so muss die Zange sogleich

aus der Wunde entfernt werden; sodann bringt man den Zeigefinger der linken Hand bis in die Blase, leitet, auf demselben, das oben beschriebene Scalpell Tab. III. Fig. 1. ebenfalls bis in die Blase, und erweitert, mit demselben, von innen nach aussen, und abwärts, die Wunde der Blase, und aller übrigen Weichgebilde, bis zur hinreichenden Grösse; wodurch denn bewirkt wird, dass die, zu entfernende, grössere Steinmasse auch in den grösseren Zwischenraum der, weiter von einander stehenden, Schenkel der Sitzbeine fällt, und somit leichter ausgezogen wird. Auf diese Weise gelang es uns einst, einen Stein von 22 Loth Apotheker-Gewicht zu entfernen.

Bedeutend grosse Steine, wenn ihre Oberflächen auch glatt und fest, und von nicht unregelmässiger Form sind, erschweren sich selbst den Durchgang, durch ihre eigene Grösse. Man erlangt hiervon die Überzeugung, wenn der Stein zwar leicht erfasst wird, die äusseren Schenkel der Zange, aber immer weit von einander abstehen. Hier nützt keine Vermehrung der Gewalt bei dem Ausziehungsversuche. Sie ist, im Gegentheile, höchst gefährlich, für den Kranken, durch unvermeidliche Quetschung der Blase; weil hierbei nicht so sehr die Weichgebilde, als die Äste der Scham- und Sitzbeine einen nicht zu überwältigenden Widerstand leisten.

Eine hinreichende Erweiterung des ganzen Wundkanales, selbst bis zur Trennung des Schliessmuskels des geraden Darmes, wenn es die Nothwendigkeit gebeut, auf die schon früher beschriebene Weise, wird, unter diesen, sehr ungünstigen, Verhältnissen, dennoch zum Zwecke führen, und die Stelle des, hier vorgeschlagenen, hohen Blasenschnittes ersetzen. Drängt die Natur bei dem Gebärungsgeschäfte, durch diesen Raum, ein reifes Kind, welchem die Grösse des Steines doch nie gleich kommt, warum will man denn nicht auch den Durchgang eines grösseren Steines als möglich sich denken? Eben in der Absicht der leichteren Entfernung des Steines

verrichtete man in der neuesten Zeit den Blasenschnitt unmittelbar durch den Mastdarm, und zwar, mit günstigem Erfolge. Dreist also erweitere der Operateur die Wunde der Weichgebilde, nach aussen und abwärts, und sei eines günstigen Erfolges versichert. Es dürften wohl äusserst seltene Fälle seyn, wo, nach einer herzhaften Erweiterung, der Stein, auf diesem Wege, nicht sollte entwickelt werden können, und man sich gezwungen sähe, den hohen Blasenschnitt zu verrichten, dessen Ausübung gewiss mit ungleich grösseren Beschwerden verbunden ist, als die beschriebene Erweiterung der Wunde am Damme.

Oft trifft der operirende Wundarzt mehrere kleine Steine in der Harnblase. Wir haben deren 10, 20, 30 angetroffen. Wir erzählten schon früher einen Fall, wo, nach dem Tode, 180 Steine, in der Blase, gefunden wurden. Wenn der Schnitt in die Blase gehörig verrichtet wurde, so machen mehrere kleine Steine keine Beschwerde im Entfernen derselben, aber sie verlängern den ganzen Operationsact, nach Massgabe der grösseren oder geringeren Anzahl, oft bedeutend. Oft sind kleine Steine, nach geöffneter Blase, schwer aufzufinden, oder besser zu sagen, mit der Zange zu erfassen. Man merkt wohl, mit der eingebrachten Zange, dass man, mit derselben, den Stein berührt, allein, es ist unmöglich auszumitteln, ob man sich mit der Zange neben dem Steine, über, oder unter demselben befinde. Oft auch werden kleine Steine, von der Blase, so sehr in ihre Falten eingeschlossen, dass man dieselben gar nicht findet.

Alle diese Thatsachen sind für Jene, welche den Blasenschnitt nur vom Hörensagen kennen, rein chaldäische Dörfer. Jedoch durch Geduld und Gelassenheit kömmt man endlich doch zum Ziele. Man sei jedoch, bei der Entfernung kleinerer Steine, sehr auf seiner Huth; es haben sich, in unserer Ausübung, Fälle ergeben, wo wir, nach der Entfernung von 10 Steinen, nach erfolgter Untersuchung, mit dem Finger und der Zange, die Blase leer und rein zu

fühlen glaubten, allein, nachdem wir, der Vorsicht wegen, Einspritzungen von lauem Wasser machten, wodurch die Blase ausgedehnt wurde, und die, in den Falten derselben, eingeschlossen gewesenen Steine heraus treten mussten, fanden wir noch 6 Steine, und entfernten sie. Man kann hier nicht vorsichtig genug seyn, um zu verhindern, dass ja kein Stein in der Blase zurückbleibe, und das vorige Leiden wiederkehre *).

Ein anderweitiger Umstand kann sich, bei dem Blasenschnitte, ergeben, welcher denselben, wenn auch nicht bedeutend erschwert, doch immer einigermassen unangenehm verzögert, und diess ist, der Vorfall des geraden Darmes. Wir haben ihn meistens nur bei Kindern, bei denen er stets schon vor der Operation zugegen war, beobachtet. Da das Bestehen desselben den Kranken nöthiget, unwillkührlich zu drücken, so theilt sich dieser Tenesmus gleichzeitig auch der Blase mit, hindert die Einführung der Zange, ihre Eröffnung, und somit auch die Entfernung des Steines.

---

*) Wir operirten einst einen jungen Mann von 23 Jahren, und entfernten einen Blasenstein von der Grösse einer Mandel. An seiner Oberfläche fand man keine Spur einer abgeglätteten Fläche, als Merkmal dass noch ein zweiter Stein vorhanden sei. Die sorgfältigste Untersuchung der Blase, mit dem Finger sowohl, als der Zange, so wie die Anfüllung der Blase mit lauem Wasser, führte zu keiner Auffindung eines zweiten Steines. Wir waren also berechtiget, die Blase als vollkommen leer zu betrachten, und liessen demnach den Operirten in sein Bett bringen. Wir erwarteten, da alles nach Wunsch zu gehen schien, in kurzer Zeit die vollkommene Heilung des Operirten. Allein, nach einigen Tagen, da die Wunde am Damme sich schon zu verkleinern begann, kehrten die Schmerzen, und alle Erscheinungen, die das Dasein eines Steines in der Blase beurkunden, wieder. Wir standen so eben im Begriffe, neuerdings in die Blase einzugehen, den Stein aufzusuchen, und zu entfernen, als der Kranke, am neunten Tage nach der Operation, unter heftigem Drange zum Harnen, einen dünnen länglichten Stein, durch die Harnröhre, absetzte. Alle Zufälle schwiegen sogleich, und den zwanzigsten Tag, nach der Operation, verliess der Kranke, vollkommen geheilt, die chirurgische Klinik.

Man bedecke daher den vorgefallenen Darm, mit einem, in laues Wasser getauchten, Leinwandläppchen, drücke denselben mit den flach aufgelegten Fingern zurück, und lasse, von einem Gehülfen, durch Auflegen seiner flachen Hand, das Wiederhervortreten hindern, und bewirke sodann die Entwicklung des Steines. Ist der Stein glücklich entfernt, so erfolgt das Hervortreten des Darmes nicht wieder, höchstens, und diess nur selten, in den ersten 2/4 Stunden, beim ersten Durchflusse des Harnes, durch die frische Wunde, ein oder zweimal; später haben wir es nie beobachtet; auch hatten wir späterhin nie die Anwendung stärkender, oder zusammenziehender Mittel nöthig, um das Hervortreten desselben zu verhindern. Immer blieb er von selbst zurück, sobald die Ursache seines Hervortretens beseitiget war.

Einer der unangenehmsten Zufälle, die dem Wundarzte bei Verrichtung des Blasenschnittes begegnen können, und welcher die Vollendung dieses Kunstactes nicht allein äusserst schwierig, sondern auch gefahrdrohend, für das Leben des Kranken, macht, ist die Verletzung der gemeinschaftlichen Scham- oder Sitzbeinschlagader, deren Verwundung durch das, mit einem Geräusche, vollkommen absatzweise, aus der Wunde hervorspritzende, oder, aus dem geöffneten Gefässe, sich in den Wundkanal ergiessende, und sodann in einem, mehr oder minder, bedeutenden Strome aus der Wunde fliessende Blut, kund gibt. Da dieser, für den Operateur und Kranken, höchst unangenehme Zufall nur bei dem Einbringen des Scalpelles in die Blase, oder beim Erweitern der Wunde, von innen nach aussen, statt findet, so ist nur in seltenen Fällen, und zwar nur bei kleinen Steinen, die weder schwer aufzufinden, noch schwierig zu entwickeln seyn dürften, zu rathen, den Stein sogleich, noch während der Andauer der Blutung, heraus zu fördern; in den meisten Fällen wird es zuträglicher seyn, die Blutung sogleich zum Schweigen zu bringen, und erst nach gestillter Blutung die Entfernung des

Steines zu bewirken. Alle, von unseren Kunstgenossen, zur Stillung des Blutens, vorgeschlagenen Mittel, als da sind: die Unterbindung des blutenden Gefässes, die Ausfüllung des Wundkanales mit Charpie, oder Eichenschwamm, die Einspritzungen styptischer Mittel u. dgl. sind theils unanwendbar, theils unsicher.

Da von uns bekannt ist, dass wir die Nützlichkeit des Eiswassers, zur Stillung des Blutens, bei Verwundung anderer beträchtlicher Arterienstämme, bis zur Evidenz erwiesen, können wir auch hier die Anwendung desselben unseren Kunstgenossen, aus eigener Erfahrung, mit voller Zuversicht, als das einzige und sicherste Mittel, zur Stillung des Blutens, empfehlen. Stets hängt jedoch der sichere und günstige Erfolg, von der schnellen und gehörigen Anwendung des Eiswassers ab.

Man verfährt dabei auf folgende Weise: Man füllt eine kleinere Klistierspritze mit dem, ohnehin, bei jedem Blasenschnitte, in Bereitschaft stehendem Eiswasser, bringt nun den vorderen röhrenförmigen Theil der Spritze in die Wunde, und spritzt, mit etwas grösserer Kraft, den Strom des Eiswassers, bis in die Tiefe des Wundkanales; diese Einspritzung muss schnell, und, in möglichst kurzen Unterbrechungen geschehen. Während diess geschieht, werden mit Eiswasser getränkte Waschschwämme über die Geschlechtstheile ausgedrückt. Auch Einspritzungen des Eiswassers in die Harnröhre sind hier nützlich.

Wird nun auf diese, so eben angegebene, Weise emsig fortgefahren, so kömmt, gewöhnlich in kurzer Zeit, die Blutung zum Schweigen. Nur darf die Anwendung des Eiswassers auf die angegebene Weise, nicht zu früh ausgesetzt werden, und, während dieser Anwendung, muss der Kranke die strengste Ruhe des Geistes und Körpers beobachten. Immer gehört jedoch, zum glücklichen Erfolge, bei der Anwendung des Eiswassers, als blutstillenden Mittels, das unerlässliche Bedingniss, dass nicht etwa die Vitalität der Gefässe, durch

früheres Leiden gänzlich verloren gegangen sei; in welchem Falle denn freilich nur von mechanischen Mitteln etwas zu erwarten steht.

Man fülle daher, in diesem Falle, den ganzen Wundkanal, bis in die Tiefe, ganz fest mit trockener Charpie aus, führe dann den beölten Zeige- und Mittelfinger, der einen Hand, in den geraden Darm, und drücke, mit Kraft, die vordere Wand desselben gegen den, in dem Wundkanale befindlichen Charpiepfropf; mit der anderen Hand wird vom Damme aus, der Druck angebracht, und somit der Charpiebündel, von beiden Seiten, gegen den Schoosbogen, und die Äste der Scham- und Sitzbeine angedrückt, und auf diese Art das verwundete Gefäss comprimirt. Es versteht sich, dass dieser Druck ununterbrochen, durch 24 Stunden, fortgesetzt werden muss *).

Wir können daher unseren Kunstgenossen auf das Heiligste versichern, dass, wer mit dem, von uns gebräuchlichem, Scalpelle fest in der Furche der Leitungssonde bleibt, die Schneide desselben nie sehr von der Theilungslinie des Körpers entfernt, und, mit dem Daumen der linken Hand, um die Bahn nicht zu verlieren, stets nachrückt, beim Blasenschnitte der Gefahr der Verletzung eines grösseren Gefässes sicher enthoben seyn wird.

Von geringerer Bedeutung ist, bei der Ausübung des Blasenschnittes, die gleichzeitige Verwundung des geraden Darmes. Sie verlängert weder den Operationsact, noch macht sie die Exe-

*) Auf diese Weise gelang es uns einst, einen alten, durch früheres Leiden, sehr geschwächten, in hoher Gefahr schwebenden, siebzigjährigen Mann, glücklich noch zu retten.

Als wir, vor ungefähr 16, 17 Jahren, noch mit Lecats Cistotom, den Blasenschnitt ausübten, hatten wir ein Mal das Unglück, die Arteria ischio cavernosa, und zwei Mal die pudenda comunis zu verletzen. In zwei Fällen stillte sich, nach der Anwendung des Eiswassers, die Haemorrhagie sogleich; der dritte war eben der vorhin erst erzählte Fall. Seitdem wir aber nach unserer eigenen Weise verfahren, ist uns dieser höchst unangenehme Zufall nie wieder begegnet.

raese des Steines schwieriger. Alles, was diese gleichzeitige Verwundung des geraden Darmes Ungünstiges bewirkt, besteht darin, dass dadurch die Heilung der Wunde, in etwas, verspätet wird. Da in der allerneuesten Zeit, der gerade Darm beim Blasenschnitte absichtlich, ohne Nachtheil, durchschnitten wird, so ist leicht zu begreifen, von welcher geringen Bedeutung die zufällige Verletzung desselben seyn müsse.

Erfolgt diese, so geschieht sie immer nur bei sehr unruhigen Kranken, sowohl beim Eindringen des Instrumentes in die Blase, als beim Zurückziehen desselben. Auch dürfte dieser Zufall eine höchst seltene Erscheinung seyn, wenn man nach unserer Weise operirt. Als wir, vor 17 Jahren, noch mit Lecat's Instrumente den Blasenschnitt verübten, ist uns dieser Zufall mehrmals begegnet. Seither nur zwei Mal, und zwar immer bei sehr unruhigen Kranken, während des Zurückziehens des Scalpelles. Diese Verletzung des geraden Darmes, wird selten während des Operationsactes erkannt. Erst nach Verlauf von ein- oder zweimal 24 Stunden, oft auch erst später, erfahren wir, dass sie erfolgt sei, indem fester, oder aufgelösster Darmkoth, sich, durch die Wunde, entleeret.

Je näher diese gleichzeitige Verwundung am Schliessmuskel des geraden Darmes geschah, desto unbedeutender ist sie. Sie heilt gleichzeitig mit der übrigen Wunde, und der behandelnde Wundarzt hat hierbei weiter nichts, als für gehörige Reinigung der Wunde vom Darmkothe, durch Ausspritzen derselben, mit lauem Wasser, zu sorgen.

Nicht so verhält es sich, wenn der Operateur mit seinem Scalpelle, aus der Furche der Leitungssonde gleitet, und nach rückwärts, an der Stelle, wo die Blase, mit dem geraden Darme, bereits organisch verbunden ist, beide Theile zugleich verwundet. Da fliesst Harn und Darmkoth nicht allein nach aussen, durch die

Wunde, ab, sondern es tritt auch wechselseitig, Urin, durch die Wunde des geraden Darmes, in seine Höhle, als auch Darmkoth in die Höhle der Blase; und dieses wechselseitige, dauernde Übertreten der einen Flüssigkeit in die Höhle des anderen Organes, hindert das Verwachsen, sowohl der Wunde der Blase, als jener des geraden Darmes, und so bildet sich dann eine unheilbare Harnblasen-Mastdarmfistel aus; auch die Wunde am Damme wird zur Fistel umgestaltet, und der Kranke setzt, durch seine ganze Lebenszeit, mehr oder minder, mit Darmkoth vermischten Harn, so wie auch Winde durch die Harnröhre ab; so wie häufig flüssige Stuhlentleerungen erfolgen.

Bei diesem unangenehmen Ereignisse bemerkt man, an dem Kranken, immer, ein, mehr oder minder bedeutend, schleichendes Fieber, verbunden mit Störungen des Verdauungsgeschäftes, gestörter Nachtruhe, ermattenden Schweisen, und dadurch bewirkter allgemeiner Verminderung der organischen Kräfte. Alles, was der Wundarzt, zur Beseitigung dieser sämmtlichen Erscheinungen, und zur möglichen Heilung, beizutragen vermag, besteht in Folgendem. Der Kranke bekömmt eine hohe Steisslage, mit aufgestützten Schenkeln, dergestalt, dass ein fester, zusammengerollter Polster, unter die beiden Kniegelenke geschoben wird. Man lasse, zum wenigsten, vier Mal des Tages, den geraden Darm durch Klistiere, aus lauem Wasser, reinigen, und alle drei, höchstens vier Stunden, mittelst des Katheters, den Urin aus der Blase entleeren; zur Diät leichte, seinen Verdauungskräften zusagende Nahrung, in geringer Menge, und etwas Wein, wenn anders der Kranke ihn zu trinken gewöhnt ist, verabreichen. Zur Arznei genügt ein flüchtig reitzender Körper in kleinen Gaben.

Durch die angewandte hohe Steisslage wird der Harn im Grunde der Blase zurück, und von der Wunde entfernt gehalten, die öftere Ausleerung desselben, durch den Katheter, hindert grössten-

theils den Übertritt desselben in die Höhle des geraden Darmes. Die wiederhohlten Klistiere verhindern die Anhäufung des Darmkothes, und setzen hierdurch die Unmöglichkeit des Eindringens desselben in die Blase. Wird dieses wechselseitige Ausleeren des Harnes und Darmkothes, in die gegenseitigen Höhlen, auf vorhin besagte Weise, durch längere Zeit verhüthet; geschieht diess gleich Anfangs nach geschehener Verletzung, und wird es, durch mehrere Monate, ununterbrochen fortgesetzt; dann gewinnt die Natur Zeit, beide Öffnungen glücklich zu schliessen. Wir können uns auf ein paar solcher glücklicher Heilungen berufen, die wir, an unseren eigenen Kranken, beobachteten, als wir noch mit Lecat's Cistotom den Blasenschnitt verübten, und gleichzeitig Blase und geraden Darm verlezten.

Dem Vorschlage zur Beseitigung der Harnblasenfisteln einen beugsamen Katheter in die Blase einzuführen, und daselbst zurück zu lassen, können wir nicht beipflichten. Eben so wenig billigen wir das, von einigen unserer Kunstgenossen, empfohlene Trennen der ganzen Darmwand bis zur Fistelöffnung. Erreicht man durch unser früher angegebenes Verfahren den beabsichteten Zweck nicht, dann gibt es, unserer Erfahrung zu Folge, kein anderes Mittel. Der Kranke setzt, von Zeit zu Zeit, mit Koth gemischten Harn, und häufigen Urin, durch den After, ab, und lebt, mit diesem, im Vergleiche, mit seinen früheren, ungleich geringeren Leiden, oft noch viele Jahre.

Die Verletzung der Samenbläschen, bei dem Blasenschnitte, wird gewiss von dem grössten Theile unserer Kunstgenossen, als ein höchst ungünstiges Ereigniss gehalten. Allein, wir können, gestützt auf unsere Erfahrung, versichern, dass die Verwundung derselben, von gar keinem Belangen sei, und, wenn sie geschieht, nicht die geringsten üblen Folgen habe. Wir sind sogar überzeugt, dass, in den Fällen, wo die Verwundung der Samen-

bläschen wirklich erfolgt, die geschehene Verletzung kaum erkannt werden dürfte; denn, im kindlichen Alter sind sie unausgebildet, und enthalten keinen Samen, und nur die Entleerung des Samens, kann uns, von der erfolgten Verletzung derselben, Kunde geben. Wie sie also, in diesem Falle, erkennen? — Erfolgt die zufällige Verletzung der Samenbläschen, während des Blasenschnittes, an einem mannbaren Individium, so fliesst der wenige, in ihnen enthaltene Samen, während der Vollendung der Operation, mit Blut und Harn gemischt, sicher unbemerkt ab. Eben so geschieht es, dass der, in der Folge, in das verletzte Samenbläschen überbrachte Same, mit Eiter gemischt, durch den ausfliessenden Harn, unbeobachtet ausgeleert wird. Bei unseren vielfältig verrichteten Blasenschnitten, beobachteten wir nur ein einziges Mal eine samenähnliche Feuchtigkeit, an der äusseren Wunde, und zwar, in dem Falle, in welchem, wegen der Grösse des Steines, die Wunde der Weichgebilde bedeutend vergrössert werden musste. Aber auch bei diesem Operirten bemerkten wir hierdurch keine Störung, weder während des Heilungsprocesses, noch nach erfolgter Schliessung der Wunde. Im höheren Mannesalter geschieht die Secretion des Samens ohnediess karger, und die Samenbläschen verkleinern und veröden grösstentheils, ihre Verwundung, bei dem Blasenschnitte, erfolgt daher auch nicht so leicht, und, wenn sie geschieht, so sind Verwunden und Heilen derselben Vorgänge, welche gewiss dem aufmerksamsten Beobachter entweichen.

Die Verletzung des Körpers der Blase, wird von vielen unserer Kunstgenossen, als ein höchst ungünstiges Ereigniss, beim Blasenschnitte, angenommen, dass stets von tödtlichen Folgen seyn soll. Pajola z. B. stellte diese Behauptung als Grundsatz auf. Allein, wir sahen ihn, theils zu Venedig, theils hier, mit dem Lecat'schen Cistotome, so tief in die Blase dringen, dass der Schnitt weit über den Schliessmuskel der Blase, welchen allein einzuschneiden er

mündlich empfahl, hinauf in die Blase reichte, und doch war der Erfolg grösstentheils glücklich. Wurde nicht die incrustirte Flintenkugel, die nur durch den Körper der Blase in die Höhle derselben gekommen seyn konnte, von Siebold, durch den Schnitt, glücklich entfernt, und der Kranke geheilt! — Diess Wenige genüge zur Widerlegung dieser Behauptung.

Da wir nun alle ungünstigen Ereignisse, die, bei dem Blasenschnitte, sich ergeben, und, von, mehr oder minder, bedeutenden Folgen seyn können, angeführt haben, so kommen wir auf die Nachbehandlung des Operirten.

c) Momente nach der Operation.

Indem wir jeden Kranken, an dem wir den Blasenschnitt verrichteten, als einen, mehr oder minder, schwer Verwundeten betrachten, so ist unser ganzes Streben, bei der Nachbehandlung, vorzüglich dahin gerichtet, den Operirten vor jeder neuen Beleidigung zu sichern.

Ist die Blase, und der Wundkanal, von jedem fremden Körper gereiniget, die Blutung gestillt, so wird der Operirte in sein Bett zurück gebracht, in welchem er auf die rechte Seite gelegt wird. Unter die Hüfte wird ein Häckerlingpolster, worüber noch ein mehrfach zusammen gelegtes Bett-Tuch ausgebreitet ist, untergeschoben, und die, über einander gelegten, Schenkel, in etwas gegen den Unterleib, angezogen.

Das Zusammenbinden der Schenkel ist vollkommen überflüssig, und, für den Kranken, äusserst lästig. Die Dammwunde wird blos mit einem grösseren, in Eiswasser getauchten und wieder ausgedrückten, Waschschwamme bedeckt, und dieser öfters gewechselt.

Das, bei den meisten unserer Kunstgenossen, noch übliche Einlegen, einer, mit Charpie umwundenen Röhre, oder eines Charpiewelgers, in die Wunde, und das Befestigen desselben mit der T Binde, ist ein zweckloses, ja, höchst schädliches Verfahren. Es ist un-

begreiflich, wie man noch, heut zu Tage, so was anwenden kann! Da der Zweck des Blasenschnittes darin besteht, jeden fremden Körper, aus der Blase und dem Wundkanale, zu entfernen, wie kann man den, nach erreichtem Zwecke, ganz gedankenlos, die Wunde neuerdings, mit anderen fremden Körpern, ausstopfen? Zu was soll die T Binde frommen? Zu wünschen wäre es, dass, nach der Entfernung des Steines, die Wunde der Blase, so wie jene der übrigen Gebilde sogleich, durch die schnelle Vereinigung, zur Heilung, gebracht werden möchte. Allein, da diese schnelle Heilung, per primam intentionem, schon durch das, nicht zu verhindernde, Ausströmen des Harnes vereitelt wird, um wie viel zweckwidriger muss das Einlegen fremder Körper in den Wundkanal seyn? Wir haben bei den, von uns, so häufig, verrichteten Blasenschnitten nur zwei Fälle beobachtet, wo die Heilung der Operationswunde auf dem Wege der schnellen Vereinigung erfolgte, wo bei dem Einen, am fünften, bei dem Anderen, am neunten Tage, nach der Operation, der ganze Wundkanal vollkommen geschlossen, und vernarbt war, ungeachtet bei dem Letzteren, wegen dem Zerbrechen des Steines, die Operation 50 Minuten gedauert hatte.

Man enthalte sich daher dieses zweckwidrigen und schädlichen Ausstopfens, und bedecke die äussere Wunde, wie bereits gesagt worden, blos mit einem, in Eiswasser getauchten, und wieder ausgedrückten Schwamme, wechsle diesen öfters, und empfehle dem Kranken die strengste Ruhe des Körpers und Geistes.

Hat der Kranke bei der Exeraese des Steines viel gelitten, klagt er bedeutenden Schmerz über den Schoosbeinen, bei leiser Berührung, oder, war zufällig eine Blutung entstanden, dann wende man, durch die ersten 24 Stunden, die kalten Überschläge, mittelst, in Eiswasser getauchter, Kompressen oder Schwämme, sowohl über die Schamgegend, als auch die Geschlechtstheile, ununterbrochen an. In den gewöhnlichen Fällen bedarf es dieser Anwendung nicht.

Die allgemeine Nachbehandlung richtet sich nach den verschiedenen Zuständen, in welchen der Operirte sich befindet. Da die Erscheinungen, nach verrichtetem Blasenschnitte, eben so, wie nach jeder anderen wichtigen chirurgischen Operation folgen können, so wollen wir sie hier anführen. Sie gründen sich entweder a), auf heftigen Nervenaufruhr, oder b), auf Störungen des Verdauungsprocesses, oder endlich c), auf bereits eingetretene, heftige, traumatische Reaction, und reihen sich in folgender Ordnung an einander. Zunächst der Operation, oft schon während derselben, zeigen sich die Erscheinungen eines heftig aufgeregten Nervensystems, dann folgen die Merkmahle der Unordnungen in dem Verdauungsgeschäfte, die oft mit den Nervenzufällen gleichzeitig eintreten, und zuletzt, die unverkennbaren Zeichen der traumatischen Reaction.

Zu den Ersteren, nähmlich, den Erscheinungen eines heftig aufgeregten Nervensystems gehören, heftiger Schmerz, grosse Unruhe, Zuckungen, Sausen in den Ohren, Verlust der Sinne, Ohnmachten, mit allen ihnen eigenthümlichen Erscheinungen, als: Blässe des Angesichts, Erkalten der Extremitäten, Verschwinden des Pulses, Aufhören des Athmens, bewusstloser Abgang des Darmkothes und Urines, allgemeiner klebrichter Schweiss, und, im höchsten Grade, selbst der Tod.

Die Störungen des Verdauungsgeschäftes äussern sich durch gelbliches Angesicht, durch üblen Geschmack, Eckel vor den Speisen, belegte Zunge, Drücken in dem Magen, saures oder ranzichtes Aufstossen, durch Neigung zum Erbrechen, und wirkliches Erbrechen, aufgetriebenen Unterleib, dunklen Harn mit sparsamer Kothentleerung. u. dgl.

Die Zeichen der erfolgten traumatischen Reaction sind: vermehrter Schmerz an der verwundeten Stelle, erhöhtes, sowohl örtliches als allgemeines Wärmegefühl, trockene, oft brennend heisse

Haut, Eingenommenheit des Kopfes, geröthete Augen, grösserer Durst, beschleunigtes Athmen, verbunden mit hartem, schnellem, fieberhaftem Pulse.

Selten, und nur bei einem hohen Grade der Verletzbarkeit des Kranken, oder, wenn durch zufällig eingetretene ungünstige Ereignisse der Operationsact beträchtlich verlängert wurde, somit, in- und extensiv, zu grell auf den Organism einwirkte, folgt die Summe dieser Erscheinungen, als Resultat gesetzter Störungen, in den verschiedenen Systemen des Organism. Selten sind sie aber in der Ausdehnung, in welcher sie hier aufgeführt sind, zugegen. Bei vorherrschender Empfindlichkeit im operirten Subjecte bemerken wir, häufiger, Störungen in dem Nervensysteme, und oft von bedeutender Heftigkeit; bei vorwaltender Reitzbarkeit hingegen war die folgende traumatische Reaction stets von grösserer Ausdehnung. Die Erscheinungen des Gastricismus liegen immer zwischen beiden, und gehören, nach unserer Erfahrung, mehr dem Aufruhre des Nervensystemes an, oder werden vielmehr durch denselben bedingt.

Nach dieser Verschiedenheit des Zustandes, in welchem sich der Operirte befindet, hätte sich auch die Nachbehandlung zu richten; und zwar, soll, im Anfange des bestehenden Nervenaufruhres, derselbe durch laue, blande Getränke, und durch kleine Gaben des Opiums, in Verbindung mit der Ipecacuanha, und den Gebrauch lauer Bäder, besänftiget; — der scheinbare Gastricismus durch säuerliche Getränke, durch das Riverische Tränkchen, erweichende Klistiere, oder gelinde Salzauflösungen, gehoben, und endlich, gegen die vermehrte traumatische Reaction, der antiphlogistische Heilapparat, in seiner ganzen Ausdehnung, angewendet werden.

So schulgerecht diese Vorschriften auch immer sind, so sehr sie auch, von unseren Kunstgenossen, empfohlen, und allgemein in Ausübung gebracht werden, so sehr müssen wir gestehen, dass wir dieselben nicht in Anwendung bringen, weil wir ihrer nicht be-

dürfen. Wir können uns kühn auf die, durch zwanzig Jahre, auf der hiesigen practischen Schule, öffentlich gelieferten Beweise, berufen, die zu bezweifeln Niemand berechtiget ist, und die Tausende von Zeugen, bestätigen können; und sagen daher, dass diese heftigen, und gefahrdrohenden Zufälle, nach dem Blasenschnitte, so wie nach allen übrigen, an der chirurgischen Klinik verrichteten, gefährlichen und schwierigen Operationen, dennoch eine äusserst seltene Erscheinung waren, und, wenn sie sich auch ereigneten, wir uns dennoch dieses angerühmten Heilverfahrens nicht bedienten, sondern die Beseitigung aller dieser Erscheinungen, ganz allein, von der Natur erwarteten, und nicht Ursache hatten, mit unserem Verfahren unzufrieden zu seyn. Wir lassen daher die Nothwendigkeit dieser angerühmten Verfahrungsweisen nur als Ausnahmsfälle gelten. Eine stille, ruhige Beobachtung der Natur, drang uns die Überzeugung auf, dass, nach jeder chirurgischen Operation, wenn solcher bedeutende Zufälle folgen, das thätigere Einwirken des Wundarztes beinahe immer nachtheilig sei; indem ohnehin jede chirurgische Operation, auf psychische und physische Weise, mehr oder weniger, die thierische Haushaltung stört, mithin die Natur das thätigere Eingreifen in sie, um so weniger erträgt.

Unsere Nachbehandlung der Operirten besteht daher in Folgendem: Nachdem der Operirte in jene ruhige Lage, die schon früher angegeben wurde, gebracht worden ist, so bekömmt er alle Stunden, einen Esslöffel voll von einer Mixtur, welche aus einem Grane, in hinreichender Menge arabischen Gummischleimes aufgelösten Opium, 2 Quentchen Zucker, und 5 Unzen Wasser besteht. Zum Getränke ein leichtes Infusum florum verbasci, oder Wasser. Zur Nahrung, dreimal des Tages, eine leichte Fleischbrühe.

Die hier abgereichte kleine Gabe Mohnhaft, wird mehr um das Gemüth des Operirten zu beruhigen, als um den Schmerz zu stillen, gereicht.

Unter den zahlreichen Operationen aller Art, und an so verschiedenen Kranken, von jedem Alter und Geschlechte, waren es nur äusserst seltene Fälle, wo, in der dritten, höchstens vierten Stunde, nach verrichteter Operation, der Schmerz nicht schon gestillt, und der Kranke nicht beruhiget gewesen wäre. Es bedarf daher keiner anderweitigen Behandlung des Operirten, als der hier angegebenen, und wir können unsere Kunstgenossen versichern, viele Fälle beobachtet zu haben, wo die Operirten, Kinder sowohl als Erwachsene, bald nach der Operation eingeschlafen waren, und durch mehrere Stunden ununterbrochen schliefen. Nur bei dem Absetzen des Harnes, wo derselbe, aus der geöffneten Blase, durch den ganzen Wundkanal, nach aussen, sich entleert, klagen die Kranken über heftige Schmerzen, und fangen neuerdings an unruhig zu werden, mit den Füssen zu schaukeln, und an dem Gliede zu zerren. Vorzüglich ist diess der Fall, bei Kindern. Indessen dauert diess nicht lange; höchstens nur 24 Stunden. Während dieser Zeit schwillt der ganze Wundkanal an, und überzieht sich mit thierischem Leime, wodurch die unmittelbare Einwirkung des Harnes auf die wunden Theile verhindert, und somit der Schmerz gehoben wird. Manchmal geschieht es, dass, in den ersten 24 Stunden, der grösste Theil des Harnes auf dem natürlichen Wege ausgeleert wird. Ja, wir hatten einst einen Fall, wo, ausser bei der Operation, kein Tropfen Harn mehr auf dem künstlichen Wege sich entleerte, und der Operirte am fünften Tage, vollkommen geheilt, die Klinik verliess. Diess sind jedoch nur Ausnahmen.

Sobald also der Schmerz beim Absetzen des Harnes sich gemindert hat, so wird der, früher in Eiswasser eingetauchte, Waschschwamm, in warmes Wasser getaucht, und, von aussen, auf die Wunde gelegt, und öfters erneuert. Die allgemeine Behandlung besteht in der Fortsetzung der, schon angegebenen Mittel, mit Hinweglassung des Opiats.

Am vierten oder fünften Tage, bis zu welcher Zeit der Kranke des Tages nur drei bis vier Mal eine leichte Fleischbrühe zur Diät erhält, sind gewöhnlich alle Zufälle, als Folgen der Operation, verschwunden; der Kranke äussert einen grösseren Hang nach Speisen, die ihm nun auch, in mässiger Gabe, verabreicht werden können. Eine eingekochte Suppe, mit Reis oder Gerste, eine Einmachsauce, Gartengemüse, oder gekochtes Obst, sind die Speisen, die dem Kranken verabreicht werden dürfen. Auch Wein, mit Wasser gemischt, ist ihm, mässig zu trinken, erlaubt, besonders, wenn er denselben gewohnt ist.

Zwischen dem neunten und eilften Tage wird der ganze Wundkanal vollkommen gereiniget, und fängt an, sich zu verkleinern, und zu vernarben. Um diese Zeit stellt sich auch die Ausleerung des Harnes, auf dem normalen Wege, wieder ein, zu deren Beförderung es keineswegs des, noch allgemein üblichen, Einlegens eines elastischen Katheters bedarf. Nur dann folgt die Entleerung des Urines, auf dem natürlichen Wege, später, wenn, wegen der Grösse des Steines, die künstliche Öffnung der Blase sehr gross gemacht werden musste, oder, wenn der reproductive Factor des Kranken, im Örtlichen sowohl, als auch im Allgemeinen, bedeutend gesunken ist. Aber auch hier bedarf es selten einer thätigeren Hülfe, als der Zeit. Nur bei offenbar gesunkener Wirksamkeit des Organism, dürften flüchtig reitzende Arzneien, oder wohl auch ein leichtes Chinadecoct, angezeigt seyn.

Am allerzuträglichsten sind, unter den angeführten Verhältnissen, zur Steigerung des Reproductionsprocesses, laue Bäder. Ihr allgemeines Einwirken auf das ganze Hautorgan, welches, wie bekannt, im reproductiven Processe, eine äusserst wichtige Rolle spielt, war, unserer Beobachtung zu Folge, stets von so ausgezeichnetem Erfolge, dass wir ihre Anwendung nicht genugsam empfehlen können.

So schliesst sich nun der künstliche Weg allgemach, mehr und mehr, und während diess geschieht, dringt nun auch immer mehr Harn in die Harnröhre, und wird, durch dieselbe, nach Willkühr, ausgeleert. Der Organism übt nun, im Ganzen, dem individuellen Zustande angemessen, seine Verrichtungen normal aus, und zwischen dem 23 und 30 Tage sind, in der Regel, die Blasenschnitt-Operirten, geheilt. Früheres oder späteres Eintreten des vollendeten Heilungsprocesses gehört zu den Ausnahmen; das erstere zählt man zu den günstigen Fällen; das Letztere zu den ungünstigen, die jedoch keineswegs die häufigeren sind.

Von dem Blasenschnitte bei dem weiblichen Geschlechte.

Obschon Weiber, im Vergleiche mit Männern, viel seltener am Blasensteine leiden, so sind sie doch keineswegs gänzlich frei von diesem Übel. Der Grund der selteneren Erscheinung dieses Leidens, beim weiblichen Geschlechte, liegt jedoch keineswegs in ihrer Organisation, die zu solchen abnormen Bildungsprocessen weniger geeignet wäre, als das männliche, sondern in dem Baue der, den Harn ausleerenden Werkzeuge des Weibes, und der Art und Weise, wie sie denselben absetzen.

Da die Urbildungsprocesse steinichter Massen, sie mögen ursprünglich in den Nieren, oder in der Blase sich ergeben, sie mögen aus was immer für Bestandtheilen bestehen, nur nach den Gesetzen eines Kristallisationsprocesses sich erzeugen können, so kann der erste Keim des Steines auch nur ein äusserst kleiner Körper seyn, der, in der Folge, nach den Gesetzen der Wahlanziehung, von aussen, sich vergrössert. Da nun die Blase des Weibes, hinsichtlich der Form, von jener des Mannes verschieden, ihre Muskelhaut dicker, ihre Harnröhre viel weiter und kürzer ist, und das Ausleeren des

Harnes stets in anderer Stellung, als bei dem Manne, erfolgt, mithin der Grund der Blase gleichsam senkrecht den Urin gegen den Blasenhals treibt, daher derselbe viel schneller, und mit mehr Gewalt, als bei dem Manne, ausgeleert wird, so werden immer auch gleichzeitig die ersten Keime des Steines mit fortgespült, und seine Vergrösserung dadurch gehindert.

Es mag immerhin der Steinbildungsprocess, bei Mädchen so, wie bei Knaben, in der frühesten Lebensperiode, wie es uns die Erfahrung gelehrt, während des Zahnens, schon beginnen, mag immerhin dieser krankhafte Bildungsprocess, durch die ersteren Lebensjahre andauern; die Vergrösserung des Steines erfolgt nicht, und kann nicht erfolgen, weil die gebildeten Keime des Steines immer wieder auf die oben beschriebene Weise, aus der Blase entfernt, und, bei aufmerksamer Beobachtung, in dem abgesetzten Harne aufgefunden werden.

Indessen, wenn es auch ausser allen Zweifel gesetzt ist, dass der angegebene Grund des selteneren Blasensteinleidens, beim weiblichen Geschlechte, sich vollkommen, in der Erfahrung, nachweiset, so geschieht es doch nicht immer, und das Vergrössern des Steines erfolgt oft schnell bis zu jener Grösse, dass derselbe in keinem Verhältnisse mehr zu dem Raume der Harnröhre steht, um durch selbe ausgeleert werden zu können.

Wir haben, während unseres practischen Lebens, Mädchen und ältere weibliche Individuen, von verschiedenen Alter, 14 an der Zahl, wegen des Blasensteines, zu operiren Gelegenheit gehabt.

Ist nun die Vergrösserung des Steines, in der Blase, so weit gediehen, dass er, durch die Kraft der Blase, nicht mehr ausgeleert werden kann, so treten hier, eben so, wie bei dem männlichen Geschlechte, alle jene Erscheinungen hervor, die schon früher, unter der Benennung, von muthmasslichen, wahrscheinlichen, und gewissen Zeichen des, in der Blase befindlichen, Stei-

nes, aufgeführt worden sind, und auf die wir uns hier berufen müssen.

Nur können wir hier, aus unserer Erfahrung, beifügen, dass die Ausmittlung des, in der Blase, vorhandenen Steines, bei weiblichen Individuen, ungleich leichter ist, als bei männlichen. Die weitere, und kürzere Harnröhre gestattet dem Untersuchungsinstrumente einen freieren Zutritt. Der, in die Mutterscheide eingebrachte Finger, versteht sich, wenn die Weite der Mutterscheide diese Einführung gestattet, entdeckt leicht, an der vorderen Fläche der Mutterscheide den, in der Blase enthaltenen, Stein, besonders wenn derselbe nicht gar zu klein ist.

Die Abwesenheit jener Krankheiten, der in der Nähe der Blase liegenden Organe, welche, bei dem Manne, so oft die Auffindung des Steines erschweren, erleichtert, bei weiblichen Kranken, da sie hier gänzlich mangeln, ungemein die Ausmittlung des vorhandenen Blasensteines. Nur die gleichzeitigen Krankheiten des Fruchthälters, als: Verhärtungen, oder beträchtliche Polypen könnten einiger Massen die Diagnose des Steines erschweren. Indessen ist auch in diesen Fällen die Schwierigkeit so gross nicht, wie wir uns, aus ein paar Fällen, sattsam überzeugt haben.

Ist das Dasein des Blasensteines ausgemittelt, so bleibt, wohl auch beim weiblichen Geschlechte, kein anderes Mittel, zu seiner Beseitigung, als die Operation; welche hier ungleich leichter ausführbar, und, bei weitem, noch weniger gefährlich ist, als bei dem Manne *).

---

*) Staunen müssen wir jedoch, dass man, noch heut zu Tage, ungeachtet der so weit vorgeschrittenen anatomischen und physiologischen Kenntniss der, bei diesem Operationsacte, intressirten Partien, noch immer nicht im Reinen ist, und die verschiedenartigsten Operationsmethoden empfiehlt, und ausübt. Aber nicht allein in Deutschland, sondern auch in den Nachbarstaaten, wo, nach der Meinung so vieler Ärzte und

Ohne alle die verschiedenen Verfahrungsarten des Blasenschnittes bei Weibern, der Reihe nach, aufzuzählen, und critisch zu beleuchten, wollen wir nur jenes Kunstverfahren angeben, welches wir, bei allen 14 Blasenschnitten, an weiblichen Individuen in Aus-

---

Profanen, die Chirurgie bereits ihre Vollendung erreicht haben sollte, ist man hierin nicht einig, beschreibt und verrichtet den Blasenschnitt bei Weibern auf verschiedene und ganz sonderbare Weise, und doch kennen wir nicht bald einen einfacheren, leichteren und gefahrloseren Operationsact, als den Blasenschnitt, bei weiblichen Individuen, so wie wir ihn beschreiben werden. Wir hatten diesen Kunstact, unter unseren vielen Blasenschnitten, vierzehn Mal zu verrichten Gelegenheit gehabt, und zwar an Mädchen von zartem Alter, so wie an siebzigjährigen Matronen. Wir stiessen hierbei manchmal auf bedeutend grosse Steine, ein paar Mal zerbrach derselbe, seines geringen Cohaesionsverhältnisses wegen, in sehr viele Stücke, und es bedurfte langer Zeit, um die Blase, von allen steinichten Concrementen, vollends zu reinigen, welches Geschäft durch ungeheure Unruhe der Kranken, bedeutend erschwert wurde. Dessen ungeachtet haben wir hierbei auch nicht ein einziges Mal eine üble Folge, dieses von uns verrichteten Blasenschnittes, bei weiblichen Kranken, beobachtet. Nie war Incontinentia urinae, nie ein Fistelgeschwür, die Folge. Da wir nun den Blasenschnitt, bei weiblichen Kranken, stets mit einem so günstigen Erfolge ausübten, so können wir denselben, mit der Versicherung, empfehlen, dass dieser Kunstact überall denselben günstigen Erfolg haben müsse, wie bei uns, wenn nach gleichen Gesetzen verfahren wird, indem unsere Kranken schlechterdings keine Ausnahme machen können, und die dabei intressirten Partien überall gleiche Verletzbarkeit besitzen, so wie die Natur auch überall gleiche Wirksamkeit äussern wird, wenn man ihr nur nicht mehr aufbürdet, als sie zu ertragen im Stande ist. Selbst in jenen Fällen, sahen wir noch vollkommene Genesung folgen, wo bereits Fistelgeschwüre sich gebildet hatten, welche, in dem einen Falle, entstanden waren, indem sich ein verkannter, im Blasenhalse stecken gebliebener Stein, endlich durch Entzündung und Eiterung, selbst einen Weg, nach aussen, bahnte. In dem anderen Falle war das Fistelgeschwür die Folge einer zu grellen Einwirkung, indem man durch die Erweiterung der Harnröhre, mittelst stumpfer Instrumente, einen bedeutend grossen Stein entfernen wollte. In beiden Fällen bestand der unwillkührliche Abgang des Harnes schon seit mehreren Monaten, und ungeachtet, in beiden Fällen, schon verschiedene Heilversuche gemacht wurden, bestand noch eine Fistelöffnung in der Mutterscheide und dem Blasenhalse, durch welche wir, als man unsere Hülfe in Anspruch nahm, mit dem unter-

übung brachten, und mit dem glücklichsten Erfolge gekrönet sahen. Nie haben wir, bei demselben, weder während, noch nach der Operation, ein ungünstiges Ereigniss erfahren.

a) Momente vor der Operation.

Wenn also der operirende Wundarzt zur Ausübung des Blasenschnittes, bei einem weiblichen Kranken, schreitet, so ist hier, vor der Operation, eben das zu berücksichtigen, was schon früher, bei Gelegenheit des beschriebenen Blasenschnittes an Männern, angeführt worden ist, und worauf wir uns hier beziehen.

---

suchenden Finger, bis in die Blase, gelangen konnten. In diesen beiden, so wie vielen anderen Fällen, wo die Mutterscheiden-Blasenfistel, und der, durch sie bedingte, unwillkührliche Abgang des Urins, als eine so äusserst lästige Krankheitsform, die Folge schwerer, durch Instrumental-Hülfe beendigter, Geburten, war, bewirkte die Natur, die Schliessung und Vernarbung dieser Öffnungen, ganz für sich allein. Alles, was die Kunst hierzu beitragen kann, und muss, besteht darin, dass sie der Kranken, auf einem Häckerlingpolster eine hohe Steisslage anweise, und dieselbe, bis zur gänzlichen Heilung, beibehalten lasse. Alles kömmt hierbei darauf an, die Fistelöffnung auf den höchst möglichen Punct zu stellen, damit der Harn, längere Zeit, im Grunde der Harnblase, zurück gehalten werde, und nicht sogleich, nach seinem Eintritte in die Blase, durch die Fistelöffnung, abfliesse; denn, nur während kein Harn durch diese abgeht, gewinnt die Natur Zeit, die Fistelöffnung zu schliessen, und schliesst sie auch gewiss, wenn sie anders nicht zu hoch, am Körper der Blase, sich befindet. Ausser dieser angegebenen Lage gibt es, zur Heilung der Scheiden-Blasenfisteln, kein Mittel. Kein anderer Heilversuch, gleichviel welcher, und von wem immer empfohlen und verübt, frommt in diesem Übel; davon hat uns eine lange, reflectirte Erfahrung überzeugt. Inzwischen gehört viel Ansehen, von Seite des Arztes, und viel Vertrauen, von Seite der Kranken, dazu, es derselben begreiflich zu machen, dass nichts anderes, als die angegebene Lage, und die Beibehaltung derselben, sie von ihrem, so lästigen Übel befreien könne. Allein, vernünftige Vorstellung, und die fruchtlose Anwendung jedes anderen Mittels, sieget doch oft über das wahrhaft peinliche einer stets ruhigen Lage mit erhöhtem Steisse, welche oft, wegen häuslicher Verhältnisse, kaum beizubehalten möglich ist, und befreien endlich, wenn es noch im Kreise der Möglichkeit liegt, die Kranke, von einem Übel, das jedem anderen Mittel hartnäckig trotzt.

b) Momente während der Operation.

Ist die Kranke in der beschriebenen Lage gehörig befestiget, und die Gehülfen angestellet, dann wird ein, zu dem Alter der Kranken, und der Weite ihrer Harnröhre, verhältnissmässiges, gut beöhltes Itinerarium in die Blase eingeführt, dessen Einführung hier mit gar keiner Beschwerde verbunden ist.

Nachdem die Leitungssonde sich in der Blase befindet, wird die Handhabe derselben nur ein wenig gegen die rechte Leistengegend der Kranken gesenkt, und, in dieser Richtung, dem rechterseits, der Kranken, stehenden Gehülfen, übergeben, welcher sie, mit der linken Hand, dergestalt erfasst, dass der Daumen nach oben, auf den gewölbten, die übrigen Finger aber auf den ausgehöhlten Theil derselben zu liegen kommen, und sie, auf diese Weise, festhält; den Zeige- und Mittelfinger der rechten Hand legt er alsdann, nahe an der Mündung der Harnröhre, auf die untere Fläche derselben, und zieht sie straff nach aufwärts an, während er, mit dem Daumen und den übrigen Fingern, die Schamlefzen von einander entfernt.

Nachdem sich hierauf der Operateur, vor der Kranken, auf das rechte Knie nieder gelassen, sucht er, mit dem Nagel des linken Daumens, die Gegend des hinteren Endes der Harnröhre, nahe am Blasenhalse auf, setzt denselben auf den rechten Rand der Leitungssonde, welche noch, wie es sich von selbst versteht, mit der Harnröhre bedeckt ist, und durchsticht nun, an der Seite des Nagels, mit der Spitze des Scalpelles, welches er, auf die schon früher beschriebene Weise, in seiner rechten Hand hält, die angespannte Harnröhre, und erweitert diesen Einstich, indem er das Scalpell, in der Furche der Leitungssonde, sogleich nach vorwärts schiebt, und gleichzeitig mit dem Daumen der linken Hand, d. i. mit dem Nagel desselben, nachrückt, bis zur hinreichenden Grösse. Dieser Einstich in die Harnröhre, ihre Erweiterung, und das Einschneiden in den Blasenhals ist, bei weiblichen Kranken, so leicht, so gefahrlos, und die, so sehr

gefürchtete, gleichzeitige Verwundung der Mutterscheide so ganz ohne Folgen, dass wir unsere Kunstgenossen, auf das Heiligste, versichern können, dass die Ausübung dieses Kunstactes überall von demselben günstigen Erfolge begleitet seyn wird, und seyn muss, wie sie es bei uns gewesen ist.

Ist die Blase hinreichend eröffnet, so wird das Scalpell zur Seite, und der Zeigefinger der linken Hand auf die entblösste Leitungssonde gelegt, mit der rechten Hand ergreift der Operateur die Handhabe der Leitungssonde, und, indem er dieselbe, aus der Blase, entfernt, gleitet er, mit dem Zeigefinger der linken Hand, in die Blase, und beurtheilt vermittelst desselben, ob die Öffnung, in der Harnblase, im gehörigen Verhältnisse zu der Grösse des anwesenden Blasensteines stehe.

Ist dieses nicht der Fall, so muss die Wunde, auf eine oder die andere, schon früher beschriebene Weise, erweitert werden. Dann wird auch hier, die, ihrer natürlichen Kälte beraubte Zange, auf dem linken Zeigefinger in die Blase gebracht, der Stein erfasst, und vorsichtig ausgezogen.

Wir hatten ein paar Mal Gelegenheit, Steine von bedeutender Grösse und Schwere, mit vieler Leichtigkeit, auf die angegebene Weise, heraus zu schaffen. Nur muss hier ganz vorzüglich, bei der Auszichung grösserer Steine, mit dem zwischen die Schamlippen gelegten Daumen und Zeigefinger der linken Hand, die Blase eben so unterstützt werden, wie wir es schon früher, bei der Beschreibung des Blasenschnittes an Männern, wo wir von der Exeraese des Steines sprachen, angegeben haben.

Alles übrige Ungünstige, was sich, bei dem Blasenschnitte an Männern, während des Eindringens des schneidenden Instrumentes in die Blase, während des Erfassens und Ausziehens des Steines, ereignen kann, kann sich auch hier, jedoch ungleich seltener, er-

geben, und muss daher, im eintretenden Falle, eben so behandelt werden.

Dieser, von uns beschriebene, und, so oft, in Ausübung gebrachte Blasenschnitt bei weiblichen Individuen macht selbst im jungfräulichen Zustande keine Ausnahme. Erstens, weil die, unter diesen Verhältnissen, hierbei unvermeidliche Verletzung des Hymens von gar keiner Bedeutung ist, und zweitens, derselbe, in den mei- Fällen, schon zerrissen seyn dürfte. Denn, so wie männliche, wegen des Steines leidende Individuen, Kinder so, wie Erwachsene, unwillkührlich am männlichen Gliede zerren, eben so sind die weiblichen Kranken gezwungen, mit dem Finger gewaltsam in die, im jungfräulichen Zustande, durch den Hymen, zum Theil, verschlossene Mutterscheide zu dringen, und die vordere Wand der Scheide, und die hintere Wand der Blase, zu schaukeln, um dadurch die Entfernung des Steines von der Blase zu bewirken. Hierdurch wird gewiss, in den meisten Fällen, der Hymen zerrissen, und die Scheide dergestalt erweitert, dass hierdurch dem Einführen eines schmalen Scalpelles, am hinteren Ende der Harnröhre, zur nöthigen Eröffnung des Harnblasenhalses, freier Spielraum gegeben ist, und, da die Blasensteine, bei jugendlichen Individuen, äusserst selten von bedeutender Grösse sind, so ist auch die Exeraese derselben, durch eine kleine Wunde leicht zu bewerkstelligen.

Die Nachbehandlung ist ganz dieselbe, wie bei männlichen Individuen. Nur glauben wir, durch unsere Erfahrung, uns zu der Behauptung berechtiget, dass künftig ein unglücklicher Erfolg des Blasenschnittes, bei einem Weibe, eine unerhörte Sache seyn dürfte, wenn man denselben auf die von uns hier angezeigte Art und Weise vollzieht.

Erklärung der Kupfertafeln.

Tab. I.

Stellt den Operationstisch und dessen einzelne Bestandtheile, nach verschiedenen Ansichten, dem Auge anschaulich, dar.

Fig. 1. Der Operationstisch, nach dessen vorderer Ansicht, mit aufgestützter Rückenlehne, über diese geschlagener Leibgurte, und zurückgeschobenen Fusstritten.

Fig. 2. Die untere Ansicht der Platte des Operationstisches, mit hervor gezogenen Fusstritten, und den, zur Befestigung derselben, bestimmten Schrauben.

Fig. 3. Die hintere Ansicht der Platte und Rücklehne des Operationstisches.

Fig. 4. Die Brust- und Handjacke.

Tab. II.

Stellt die Instrumente zur Aufsuchung des Steines in der Blase, und zur Eröffnung der Blase, in natürlicher Grösse, dar.

Fig. 1. Die kleine Steinsonde.

Fig. 2. Die grössere Steinsonde.

Fig. 3. 4. 5. 6. Vier nach der Grösse des Kranken verschiedene Leitungssonden (Itineraria).

Fig. 7. 8. u. 9. Drei verschieden grosse Urethrocistotoms, zur Verrichtung des Haut- und Muskelschnittes, wie auch zur Eröffnung des Blasenhalses.

Tab. III.

Stellt die, zur Vergrösserung und Ausdehnung der Wunde, wie auch die zur Exeraese des Steines, bestimmten Instrumente, ebenfalls in natürlicher Grösse, dar.

Fig. 1. Das kleine, an der Spitze abgestumpfte, und nur einige Linien breit schneidende Scalpell zur Erweiterung der zu klein gerathenen Blasen- und äusseren Wunde.

Fig. 2. Dio kleine Steinzange zur Ausziehung des Steines.

Fig. 3. Das kleine Ausdehnungswerkzeug (Dilatatorium), zur mechanischen Ausdehnung der Muskel- und Blasenwunde.

Fig. 4. Die mittlere Steinzange.

Fig. 5. Das grössere Ausdehnungswerkzeug.

Fig. 6. Das Gorgeret.

Fig. 7. Die grosse oder scharfe Steinzange, oder sogenannte Brechzange.

Tab. IV.

Dient zur Versinnlichung der Lage und Festhaltung des Kranken, so wie der Richtung der Hände des Operateurs während der Trennung der äusseren Gebilde.

Fig. 1. Die Haltung des Urethrocistotoms.

Fig. 2. Zeigt die Richtung der äusseren Hautwundo und der Finger der linken Hand des

Operateurs, gleichwie die Richtung beider Hände des, das Itinerarium haltenden Gehülfen.

Fig. 3. Zeigt die Anstellung der Gehülfen und die Richtung des linken Daumens des Operateurs, während des Actes der Trennung der Muskelschichten und tieferen Gebilde. Man sieht den Nagel des Daumens dicht an dem Messer, um mit demselben immer dem Messer zu folgen.

Tab. V.

Die Gebilde, welche bei dieser Operation zu trennen sind, anschaulich zu machen, ist der Zweck der, auf dieser Tafel befindlichen Abbildungen. Sie wurden nach dem Leichnahme eines ältlich mageren Mannes, an welchem die Gefässe ausgespritzt waren, und die Operation verübt wurde, zur Darstellung präparirt, und, um ein Drittheil verjüngt, gezeichnet.

Fig. 1. Diese Abbildung dient, die Art und Weise, wie die Trennung des häutigen Theiles der Harnröhre, der Vorsteherdrüse und des Blasenhalses, bei dem Operationsacte, bewirkt wird, anschaulich zu machen.

1. Die getrennte Schambeinsvereinigung (Symphisis ossium pubis discissa).
2. Der linke schwammichte Körper des männlichen Gliedes (Corpus cavernosum sinistrum).
3. Die Harnröhre (Urethra.) mit dem in sie gesenkten, und bis in die Blase geführten Itinerarium.
4. Die Zwiebel der Harnröhre (Bulbus urethrae).
5. Der häutige Theil der Harnröhre (Pars membranacea urethrae), unten und links gespalten, den, mit dem Nagel in die Furche des Itinerariums gestemmten Daumen aufgenommen.
6. Die Vorsteherdrüse (Prostata) besonders gross an dem gealterten männlichen Leichnahme, in ihrer Mitte ist sie, nach ab- und auswärts, durch das in der Furche des Itinerariums laufende Cistotom gespalten.
7. Die Harnblase (Vesica urinaria).
8. Das linke Samenbläschen (Vesicula seminalis sinistrum). (In diesem Praeparate besonders gross).
9. Das zurückführende Samengefäss. (Vas deferens.)
10. Der linke Harnleiter (Ureter sinister).
11. Der gerade Darm. (Itestinum rectum).
12. Die Aftermündung (Orificium ani).
13. Die nierenförmige Gelenkfläche des Heiligenbeines (Synchondrosis sacro iliaca).
14. Ein Theil des grossen Gefässmuskels (Pars musculi glutei magni).
15. Die Beckenschlagader (Arteria hypogastrica).
16. Die Nabelschlagader (arteria umbilicalis). a, a, a, a. Die zur Blase laufenden Äste derselben.
17. Die Verstopfungsschlagader (Arteria obturatoria).

18. Die Hüftschlagader (Arteria ischiatica) aus welcher entspringen
   a) Die untere Blasenschlagader (Art. vesical inferior).
   b) Die mittlere Goldschlagader (Art. haemorrhoid. media).
   c) Die gemeinschaftliche Schamschlagader (Art. pudenda comunis) (abgeschnitten).
   d) Die äussere Goldschlagader (Art. haemorrhoid. externa).

19. Die Beckenblutader (Vena iliaca). Die Zweige sind abgeschnitten, bis auf jene der Harnblase.

20. Die Lage des dem Messer folgenden Daumens in der Furche des Itinerariums.

21. Das Eindringen des Messers durch die Prostata in den Blasenhals.

22. Das Itinerarium.

23. 23. Die Ausdehnung des Schnittes in die Prostata.

24. Der noch undurchschnittene Theil der Prostata.

Fig. 2. Stellt die Gebilde des Perinaeums, nach Hinwegnahme der Haut und des Zellgewebes, und den, an der linken Seite, verübten Muskelschnitt dar.

1. 1. Die Schambeinsverbindung (Symphisis ossium pubis).

2. 2. Der Sitzbeinknorren (Tuber ischii).

3. 3. Das Sitz-Heiligenbeinsband (Ligamentum sacro ischiaticum).

4. Die Spitze des Steissbeines (Extremitas ossis coccygei).

5. 5. Der grosse Gesässmuskel (Gluteus magnus).

6. 6. Die schwammichten Körper des männlichen Gliedes. (Corpora cavernosa penis).

7. Die Harnröhre (Urethra).

8. Die Zwiebel der Harnröhre (Bulbus urethrae).

9. 9. Die Aufrichtmuskeln des männlichen Gliedes (Musculi errectores penis).

10. Der Beschleuniger des Harns (Accelerator urinae).

11. Der quere Damm-Muskel (Musculus transversus perinaei). (In diesem Präparate etwas schiefer, als gewöhnlich verlaufend).

12. Die Aftermündung (Orificium ani).

13. Der äussere Schliessmuskel des Afters (Sphincter ani) mit dem, nur zum Theil, sichtbaren inneren.

14. Die klaffende Muskelwunde.

15. 15. Die Enden des durchschnittenen queren Damm-Muskels.

16. 16. Die gemeinschaftliche Schamschlagader (Arteria pudenda comunis).

17. 17. Die quere Dammschlagader (Arteria transversa perinaei). (In diesem Präparate, besonders klein, verschieden an der linken Seite verlaufend, so, dass sie beim Muskelschnitte unverletzt blieb).

18. Die Goldschlagader (Art. haemorrhoidaria externa).

19. 19. Der gemeinschaftliche Schamnerve (Nervus pudendus comunis).

20. 20. der Aufhebemuskel des Afters (Levator ani).

Tab. VI.

Diese, wie die folgende Tafel ist bestimmt, die verschiedenen Lagen des Steines, zwischen den Löffeln der Zange, wodurch die Exeraese desselben erschwert, oder ganz vereitelt wird, anzuzeigen.

Fig. 1. Stellt einen, nach den günstigsten Durchmessern erfassten, zwischen die vorderen Enden der Zangenlöffel gefallenen Stein dar, dessen Ausziehung keinen Schwierigkeiten unterliegt.

Fig. 2. 3. 4. 5. Stellt nach ungünstigen Durchmessern erfasste Steine, welche entweder auf einer oder auf beiden Seiten, über die Löffel der Zange bedeutend hinausstehen, und bei jedem Ausziehungsversuche, durch die Contraction des Schliessmuskels der Blase, aus den Löffeln der Zange entfernt werden, somit die Zange von dem Steine abgleitet.

Tab. VII.

Fig. 1. 2. 3. Stellet, nach ihrem grössten Durchmesser erfasste Steine dar, wobei, wegen bedeutendem Auseinanderstehen der Zangenlöffel jeder Ausziehungsversuch misslingen muss.

Fig. 4. Stellet einen kleinen, aber nahe an der Verbindungsstelle der Löffel in die Zange getretenen Stein dar, wodurch ebenfalls die oberen Enden der Zangenlöffel zu weit auseinander stehen, und die Exeraese erschwert, oder unmöglich gemacht werden muss.

Tab. VIII.

Diese Tafel ist bestimmt, die, bei dem Blasenschnitte eines weiblichen Individuums zu verletzenden Gebilde, so wie auch die Richtung der Hände des Operateus und Gehülfen, während des ersten Momentes der Operation, dem Auge anschaulich zu machen.

Fig. 1. Stellt die Lage der Hände des Operateurs und Gehülfen, wie auch die Richtung der Wunde, in den äusseren Gebilden, dar.

1. 1. Die Leitungssonde (Itinerarium).
2. 3. Der die beiden Schamlippen auseinander haltende Zeige- und Mittelfinger der linken Hand des Gehülfen.
4. Die Mündung der Harnröhre (Orificium urethrae).
5. Die Lage des linken Daumens des Operateurs, um die Furche des Itinerariums aufzusuchen.
6. Die Richtung der äusseren Wunde.

Fig. 2. Stellt die, bei dieser Operation zu trennenden Gebilde, und die mit demselben benachbarten Organe, nach der Natur gezeichnet, im verjüngten Massstabe, dar.

1. Die Schambeinsverbindung (Symphisis ossium pubis).
2. Die Harnblase (Vesica urinaria).
3. Der zurückgeschlagene Theil des, die Harnblase überziehenden Bauchfelles.
4. Der zwischen der Harnblase und dem Fruchthälter befindliche Theil des Bauchfelles.
5. Der linke Harnleiter (Urether sinister).
6. Der Fruchthälter (Uterus).

7. Die Mutterscheide (Vagina uteri).
8. Der gerade Darm. (Intestinum rectum).
9. Die Aftermündung (Orificium ani).
10. Die rechte Schamlippe (Labium pudendum dextrum).
11. Die weibliche Ruthe (Clitoris.)
12. Die rechte Wasserlippe (Nympha dextra).
13. Der Eingang in die Harnröhre (Introitus seu orificium urethrae).
14. 14. Die Leitungssonde (Itinerarium).
15. Der Eingang und die Höhle der Mutterscheide (Introitus et cavum vaginae).
16. 16. Der übrig gebliebene Theil von der abgeschnittenen Schamlippe.
17. Der Einschnitt in den häutigen Theil der Harnröhre und den Blasenhals.
18. Die Wunde, ihre Form, und ihr Verlauf.
19. Der Damm (Perinaeum).

Tab. IX.

Die Harnblasensteine.

Als Basis dieser hat man bisher, ausser einem schleim- oder eiweissartigen Bindungsmittel, Harnstoffsäure (Acidum uricum, acidum urolithicum), Phosphor- und Kleesäure (Acidum Oxalicum) Wallacton's Blasenoxyd, Marcet's Xanthosoxyd, Amonium, Kalk, Magnesia, Kieselerde und Faserstoff aufgefunden. Die Harnstoffsäure, der harnstoffsaure Amoniac, oder Phosphorsäure, mit Amonium und Magnesia oder Kalk verbunden, der phosphorsaure, oder kleesaure Kalk, das Xanthos- und Blasenoxyd, geben zwar die Grundlage der verschiedenen Arten der Harnblasensteine, aber, mit Ausnahme der harnstoffsauren, sind doch die einzelnen Steine meist aus mehreren der genannten Basen zusammen gesetzt, so, dass der Kern derselben gewöhnlich aus Harnstoffsäure, der äussere Überzug aus phosphorsaurem Kalke besteht, die übrigen Bestandtheile bilden meist die Zwischenschichten. Theilt man sie nach ihren vorherrschenden Bestandtheilen ab, so ergeben sich: Harnstoffsaure Steine, schmelzbare Steine, und Maulbeersteine.

Harnstoffsaure Steine sind die häufigsten, bilden sich, sowohl in den Nieren als der Harnblase, und die Harnstoffsäure kömmt, als Gemischtheil, fast in allen Harnsteinen vor. Blasensteine aus einer fast ungemischten Harnstoffsäure sind Fig. 1. im Durchschnitt. Fig. 2. a. b. (äussere Ueberfläche.) b. Durchschnitt, eines der schönsten Exemplare dieses Stoffes. Fig. 3. a. b. Der Durchschnitt b. zeigt den aus Harnstoffsäure bestehenden Kern, mit einer dicken, aus phosphorsaurem Kalke oder Tripelstein bestehenden, Rinde überzogen.

Schmelzbare Steine bestehen aus Kalk und Phosphorsäure, bisweilen zugleich aus Magnesia, oder, statt dieser, aus einer Beimischung aus Amonium, auch aus Magnesia und Amonium zugleich. Selten bilden sie den Kern, überziehen fast immer andere Steine, oder fremde, in die Harnblase gebrachte Körper, und die krankhaften Hervorragungen der Harnwerkzeuge; auch enthalten sie bisweilen kohlenstoffsauren Kalk; sie schmel-

zen vor der Löthröhre, nachdem sie vorher schwarz geworden sind, zu einem Glaskörper. Bilden diese Stoffe den Kern des Steines, was zwar, wie bemerkt, nur selten der Fall ist, so besteht auch meist der ganze Stein aus diesen Basen. Ein Beispiel dieser Art zeigt die

Fig. 4. a. u. b. meist phosphorsaurer Kalk, Amonium, Magnesia u. d. gl.

Fig. 5. Ist sehr gemischter Art, der Kern aus Harnstoffsäure angeschossen, Kleesäure, über selbe Amonium mit Magnesia, die äusserste Rinde phosphorsaurer Kalk.

Maulbeersteine bestehen grösstentheils aus kleesaurem Kalke. Dieser jedoch kommt selten rein, sondern mit Harnstoffsäure, harnstoffsaurem Ammonium (im Kern) oder mit phosphorsauren Salzen (in den mittleren Schichten) vermischt vor; selten wird der Kern, noch seltener die äussere Rinde von ihnen gebildet, dennoch bestimmt dieser Bestandtheil allein die Form dieser so benannten Steine. Die Mannigfaltigkeit und Schönheit dieser Steine gab Veranlassung mehrere aus der Sammlung abzubilden; wie:

Fig. 6. a. b. Der, von harnstoffsauren Amoniac gebildete Kern ist von der kleesalzsauren Kalkrinde noch nicht völlig umschlossen.

Fig. 7. a. b. c. Der Durchschnitt b. zeigt einen Kern aus harnstoffsaurem Ammoniac, ihn umgibt der kleesaure Kalk, die folgenden Schichten sind mit diesem und Harnstoffsäure gemischt, seine Ueberfläche ist mit einer phosphorsauren Kalkkruste überzogen, welche nur die Spitzen dieses stachlicht gebildeten Steines frei lässt.

Fig. 8. a. b. c. Der Durchschnitt zeigt einen harnstoffsauren, mit Ammoniac geschichteten Kern, die kleesaure Kalkschichte, von einer phosphorsauren Kalkrinde umschlossen, auf der wieder kleesaurer Kalk in Körnern angelegt sich zeigt.

Fig. 9. a. b. c. Dieselben Bestandtheile, wie der erst beschriebene, nur mit einem grösseren Kerne, dünneren Mittelschichten von kleesaurem, und einer starken Rinde von phosphorsaurem Kalke.

Fig. 10. a. b. Gleichfalls der Kern aus Harnstoffsäure und harnstoffsauren Ammonium, mit einer Schichte kleesauren Kalkes umschlossen, welche wieder mit einer dünnen Rinde phosphorsauren Kalkes umkleidet ist.

Schlussbemerkung.

Die Bildung eines Harnblasensteines muss, im Allgemeinen, als ein, von der Naturkraft ausgehender, Ausgleichungsprocess betrachtet werden. Daher nehmen wir, nach Art der verschiedenen Störungen des organischen Lebens, auch verschieden vorherrschende Bestandtheile am Steine wahr. Bei rhachitischen Kindern herrschen die phosphorsauren Kalksalze, bei scrophulöser Cachexie die kleesauren Kalke vor; die dem Greisenalter eigenthümliche Neigung zur Ablagerung von Knochenerde, bringt daher auch Steine meist aus phosphorsaurem Kalke bestehend hervor, und steht nur zu oft in der genauesten Verbindung mit der Verknöcherung der Knorpeln, Gefässhäute. u. dgl.

Inhalts - Anzeige.

Einleitung. S. 1. Entstehungsperiode der Steinbeschwerden. S. 1. Hohes Alter dieser Krankheit. S. 1. Mittel dagegen, innere S. 1. mechanische S. 2. Gründe der Unzulänglichkeit der ersten. S. 2. Bestandtheile der Blasensteine. S. 2. Bemerkungen über Civiale's Methode. S. 4. Einiges über die Geschichte des Blasenschnittes. S. 15. Übliche Methoden. S. 15.

Von den Erscheinungen, welche das Dasein eines Steines in der Blase beurkunden. Über Bildung der steinichten Concremente. S. 17. Deren häufigeres Vorkommen beim männlichen, als weiblichen Geschlechte. S. 17. Eintheilung der Zeichen. S. 18. a) muthmassliche S. 18. b) wahrscheinliche S. 18. c) gewisse S. 21.

Von der Untersuchung der Harnblase mit dem Katheter oder der Steinsonde. Schwierigkeiten in der Auffindung des Steines. S. 21. Gründe hievon. S. 23. *Von der Application des Katheters.* S. 24. 1) Momente vor der Operation. S. 24. 2) Momente während der Operation. S. 24. *Von den Hindernissen, welche die Einführung des Katheters oder der Steinsonde erschweren.* S. 29. Verengerung der Vorhaut. S. 29. der Harnröhre. S. 29. Falten in der Harnröhre. S. 29. Anschwellung der Prostata. S. 29. Doppelte Harnröhre. S. 29. Krampf in selber. S. 30. Verhärteter Darmkoth, Anschwellung der Hämorrhoidalgefässe, Verhärtung des Mastdarms, Auswüchse und Polypen in demselben. S. 30. Übermässige Ausdehnung der Blase. S. 30. Grosse oder viele Steine. S. 30. Bestimmte Form des Blasensteines. S. 30. Steine in dem häutichten Theile oder der Zwiebel der Harnröhre. S. 30. Grosse Unruhe des Kranken. S. 30. *Mittel, um diese Hindernisse zu beseitigen.* S. 31. Operation der Vorhautsverengerung. S. 31. Behandlung der Harnröhren-Verengerung. S. 32. Über Ducamps Methode die Harnröhren-Verengerung mit Ätzmitteln zu behandeln. S. 33. Behandlung der Auflockerungen der die Harnröhre umgebenden Gebilde. S. 35. Entfernung steinichter Concremente aus der Harnröhre. S. 37. Behandlung des Krampfes der Harnröhre. S. 40.

Von den Krankheiten der Harnblase oder ihrer Umgebungen, welche leicht mit dem Blasensteine vorkommen, oder mit demselben verwechselt werden können. S. 42. Sitz dieser Krankheiten und deren Nahmen. S. 44.

Von der Verengerung der Harnröhre. S. 45. Diagnose. S. 45. Bougien, und deren Anwendung. S. 48. Über den Vorschlag die Harnröhre über den normalen Durchmesser auszudehnen. S. 50. Vorgang, wenn mit der Verengerung gleichzeitig ein Blasenstein besteht. S. 51.

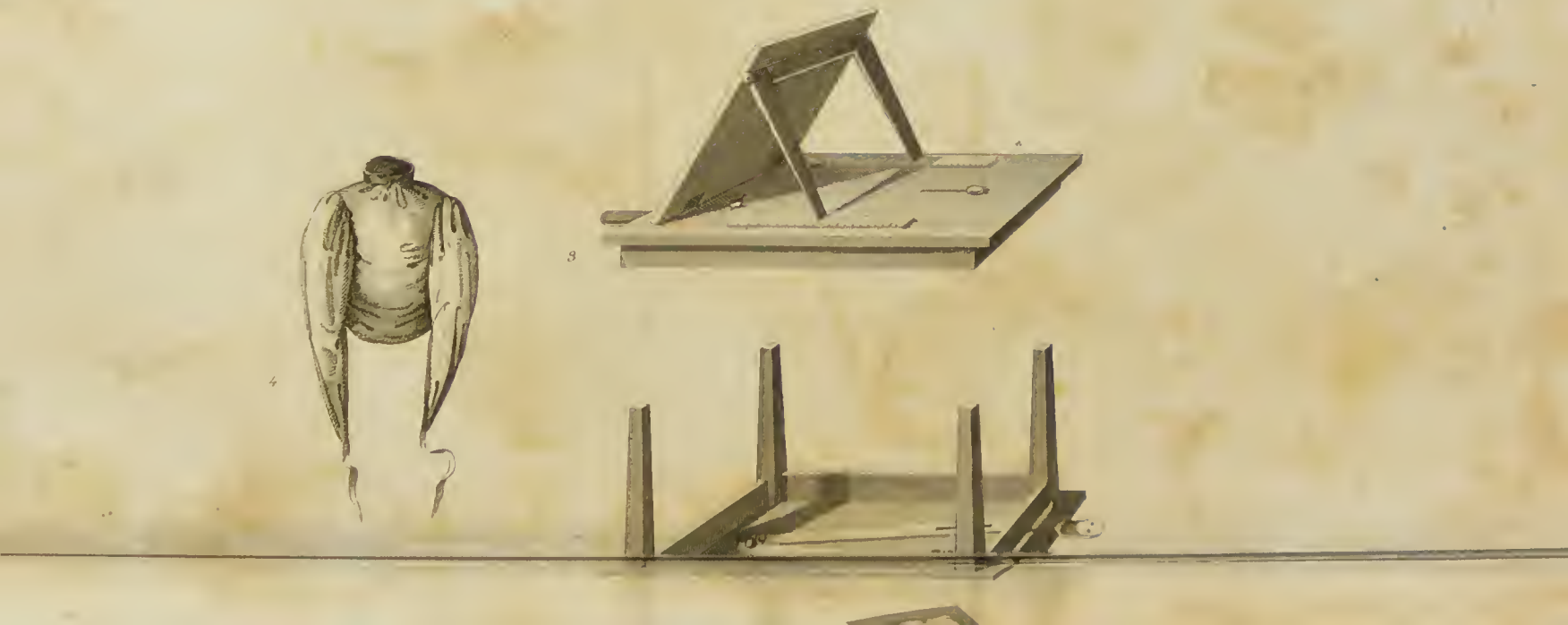
Von den Krankheiten der Vorsteherdrüse. S. 52. I. Entzündung der Prostata. S. 53. Erscheinungen bei dieser Krankheit. S. 53. Behandlung derselben. S. 54. *Punction der*

Harnblase. S. 57. Stellen zu dieser Operation. S. 57. *A.) Methode des Blasenstiches über den Schambeinen.* S. 57. a) Momente vor der Operation. S. 57. Apparat. S. 58. Anstellung der Gehülfen. S. 58. b) Momente während der Operation. S. 59. c) Momente nach der Operation. S. 61. *B.) Methode des Blasenstiches durch das Mittelfleisch.* S. 64. a) Momente vor der Operation. S. 61. b) Momente während der Operation. S. 64. *C.) Methode des Blasenstiches durch den geraden Darm.* S. 65. a) Momente vor der Operation. S. 66. b) Momente während der Operation. S. 66. *D.) Methode des Blasenstiches durch die Mutterscheide.* S. 69. II. *Eiterung der Vorsteherdrüsse.* S. 69. Diagnose und Bildung des Abscesses der Prostata. S. 70. Ausgang und Behandlung dieser Krankheit. S. 70. III. *Verhärtung der Vorsteherdrüsse.* S. 73. Bestimmung dieser Krankheit. S. 74. Über Entstehung der Afterorganisationen überhaupt. S. 75. Diagnose der Verhärtung der Prostata. S. 77. Behandlung dieser Krankheit. S. 81. IV. *Vereiterung der Vorsteherdrüsse.* S. 83. Bestimmung dieser Krankheit S. 83. Diagnose. S. 83. Behandlung. S. 84.

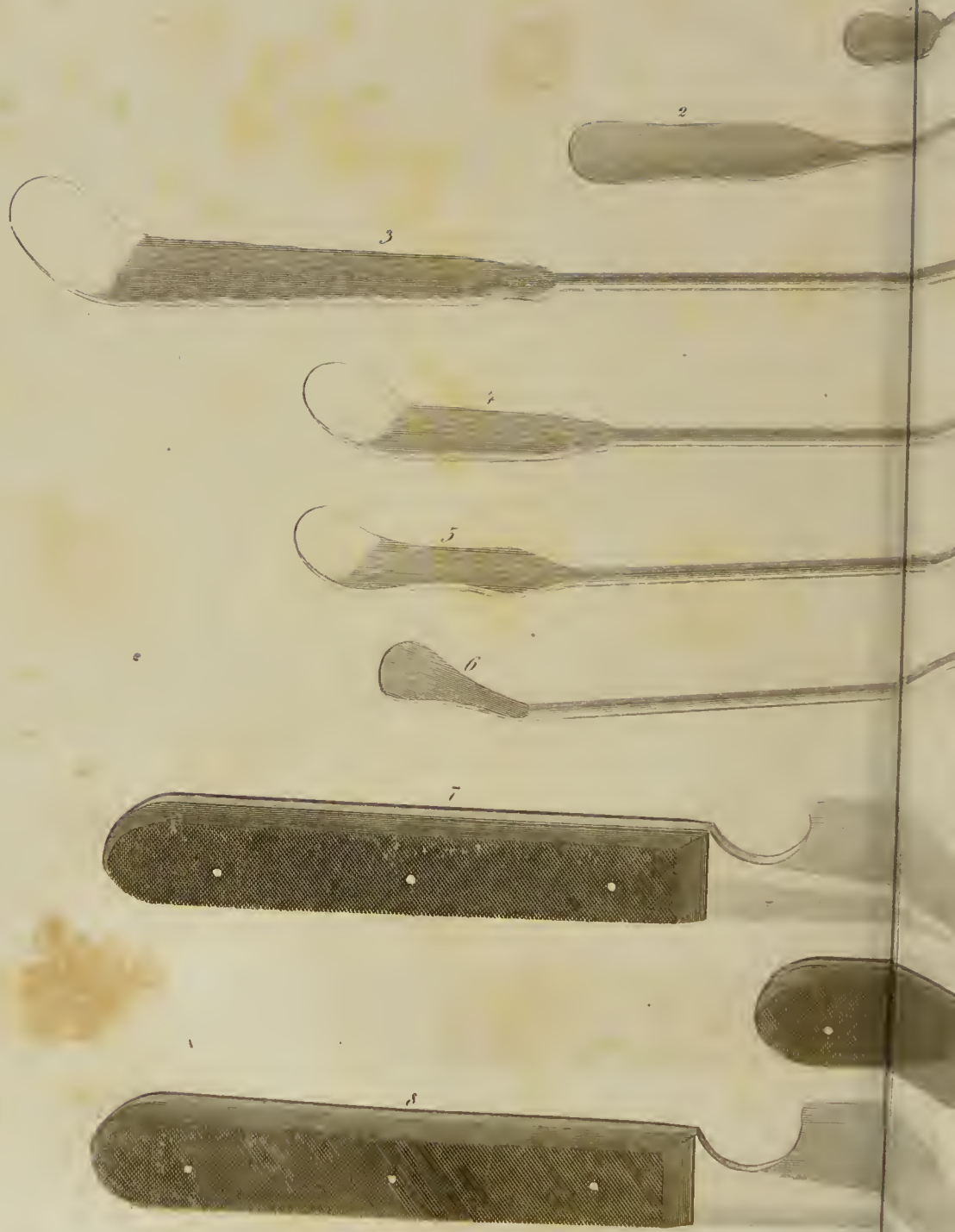
Von der Entartung der Harnblase. S. 85. Erkenntniss. S. 86. Behandlung dieser Krankheit. S. 89. Haemorrhoiden der Harnblase S. 90. Diagnose. S. 91. Behandlung. S. 92. Lähmung der Harnblase. S. 94. Ursächliche Momente und Erscheinungen dieser Krankheit. S. 96. Behandlung. 97.

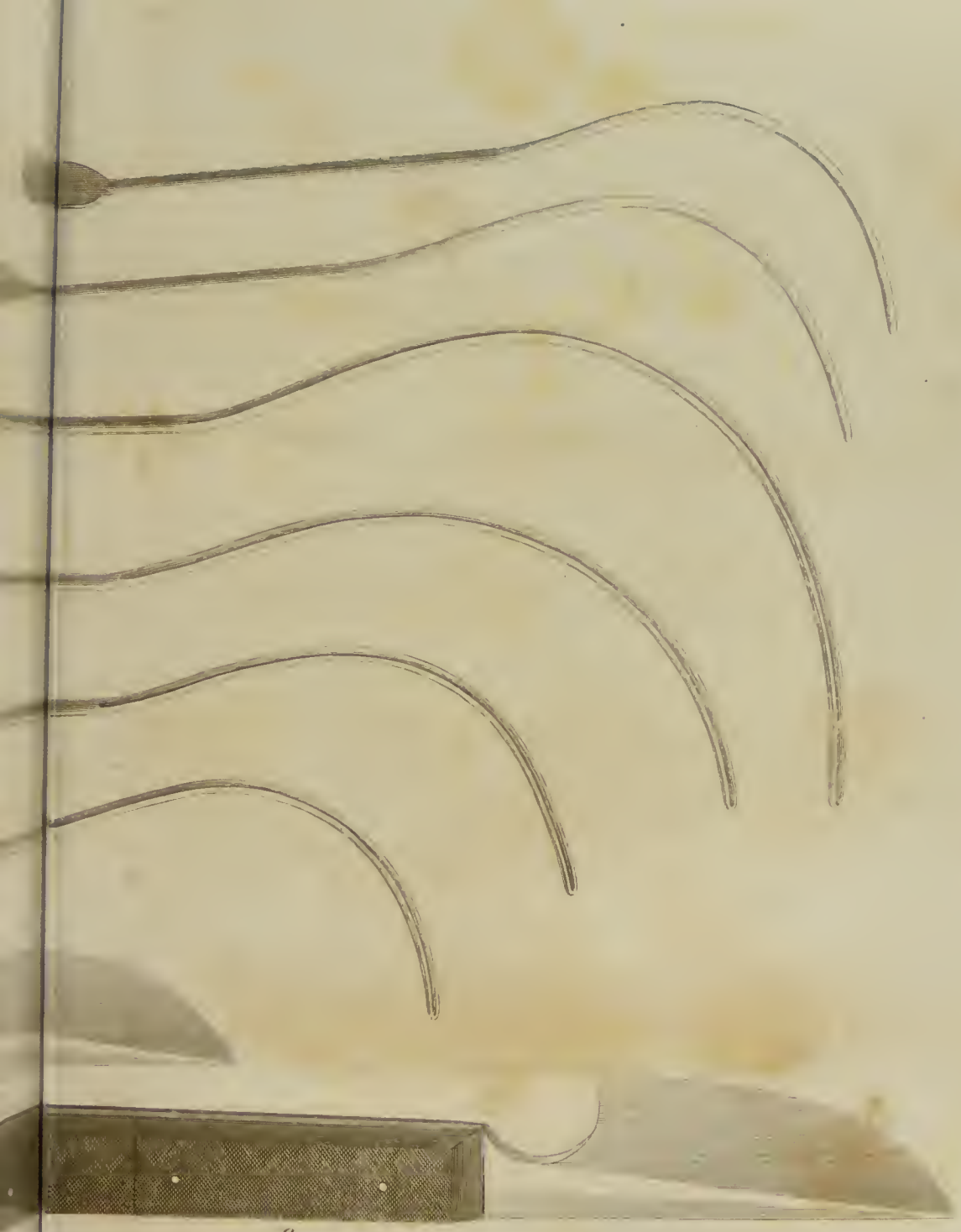
Von der Operation des Harnblasenschnittes beim männlichen Geschlechte. S. 101. Gründe des glücklichen Erfolges des Blasenschnittes bei Kindern. S. 103. Anzeige zu dieser Operation. S. 104. Gegenanzeigen. S. 105. *a) Momente vor der Operation.* S. 108. Apparat. S. 108. Gehülfen. S. 109. Lage des Kranken. S. 110. Befestigung des Kranken. S. 111. *b) Momente während der Operation.* S. 112. Einführung des Itinerariums. S. 112. Verübung des Schnittes. S. 114. Ausdehnung der Wunde. S. 118. Vergrösserung der Wunde mit dem Messer. S. 119. Ausziehung des Steines. S. 120. Schwierigkeiten dabei. S. 122. Abgleiten der Zange. S. 123. Über die Anwendung des Steinlöffels. S. 125. Über Verwachsung des Steines mit der Blase. S. 127. Zerbrechen des Steines. S. 128. Ungünstiges Erfassen desselben. S. 129. Ungünstige Form des Steines. S. 130. Übergrösse des Steines. S. 131. Viele kleine Steine. S. 132. Vorfall des Mastdarms. S. 134. Verletzung der gemeinschaftlichen Scham- oder Sitzbeinschlagader. S. 135. Verwundung des geraden Darmes. S. 137. Verletzung der Samenbläschen. S. 140. Verletzung des Körpers der Blase. S. 141. *c) Momente nach der Operation.* S. 142. Nachbehandlung. S. 142. Über das Einlegen fremder Körper in die Wunde. S. 143. Ungünstige Ereignisse nach der Operation. S. 144. Heftiger Nervenaufruhr. S. 145. Störungen in dem Vrrdauungsgeschäfte. S. 145. Heftige traumatische Reaction. S. 146.

Von dem Harnblasenschnitte beim weiblichen Geschlechte. S. 149. Leichtere Ausmittlung des Steines in einer weiblichen Blase. S. 151. *a)* Momente vor der Operation. S. 153. *b)* Momente während der Operation. S. 154. Ungünstige Ereignisse. S. 155. Nachbehandlung. S. 156.


3
4

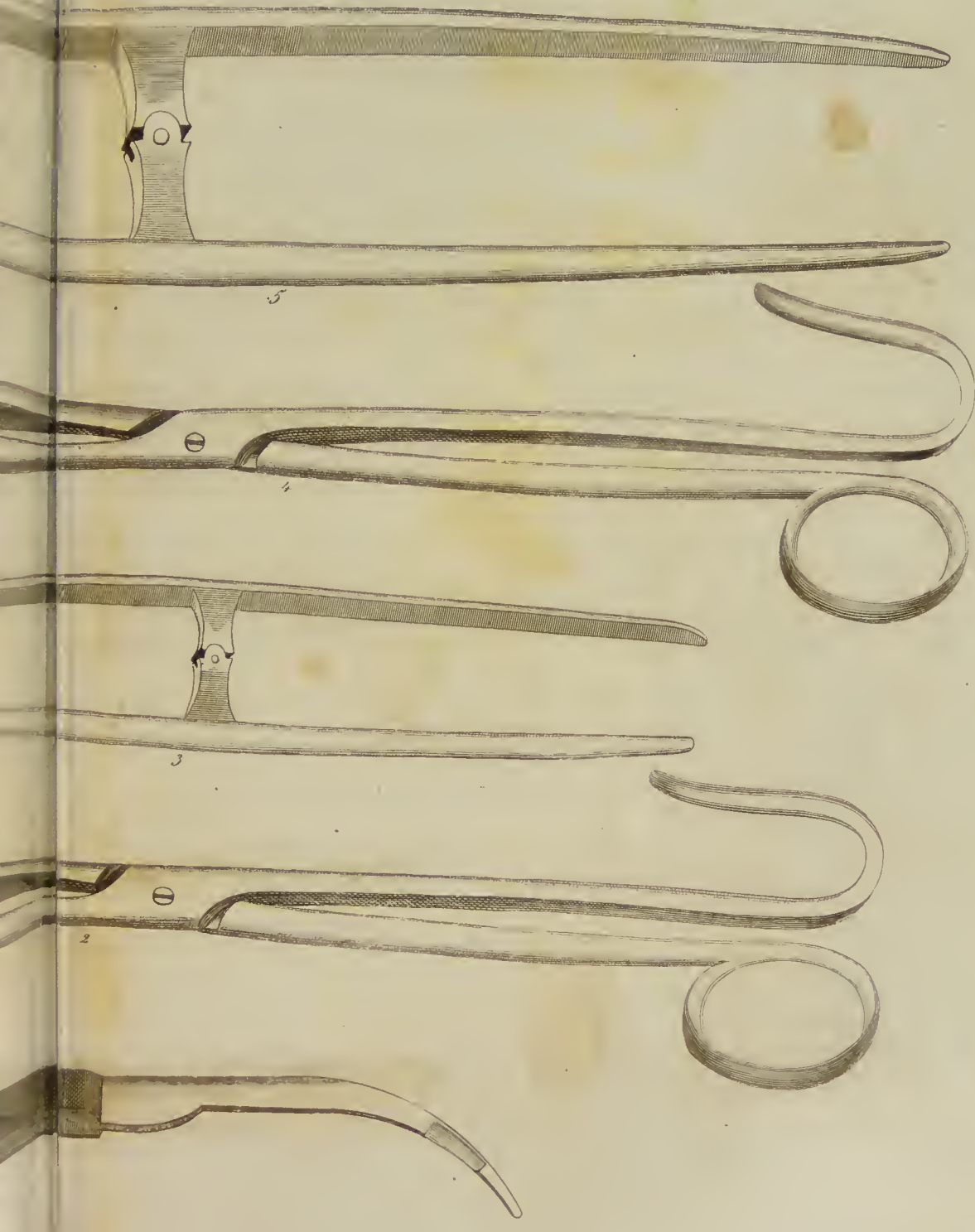
Tab. II.





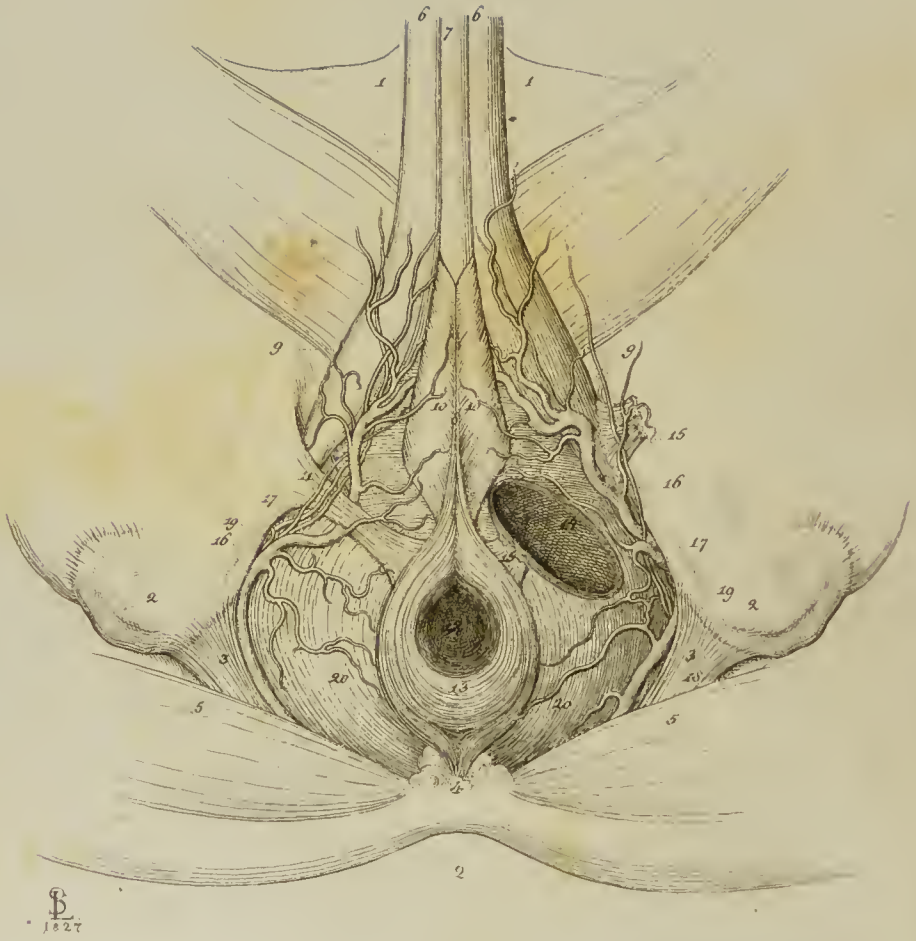
9

Tab. III.


5
4
3
2

Tab. II.

Tab. I.



Tab. VI.

Tab. VII.

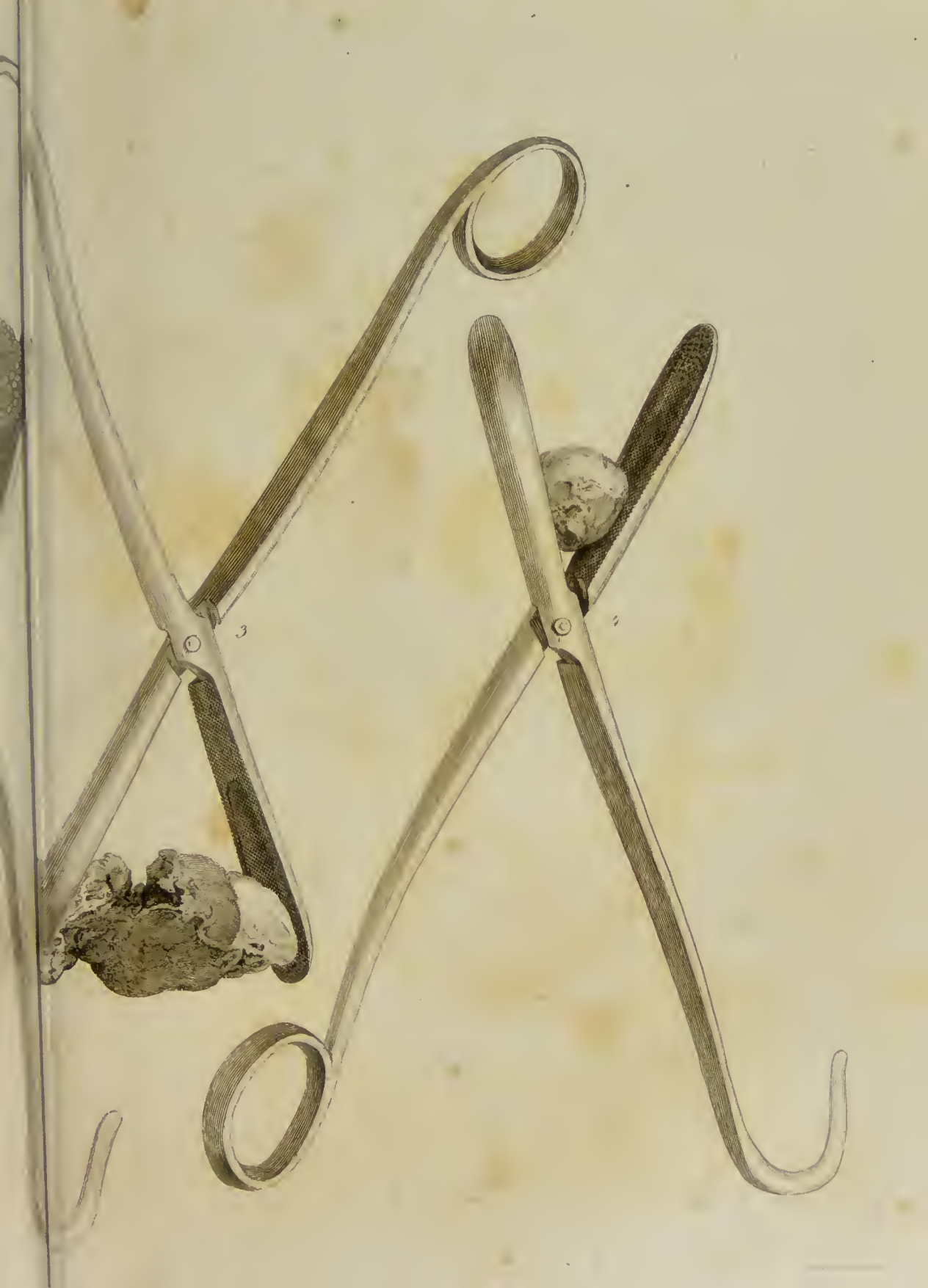
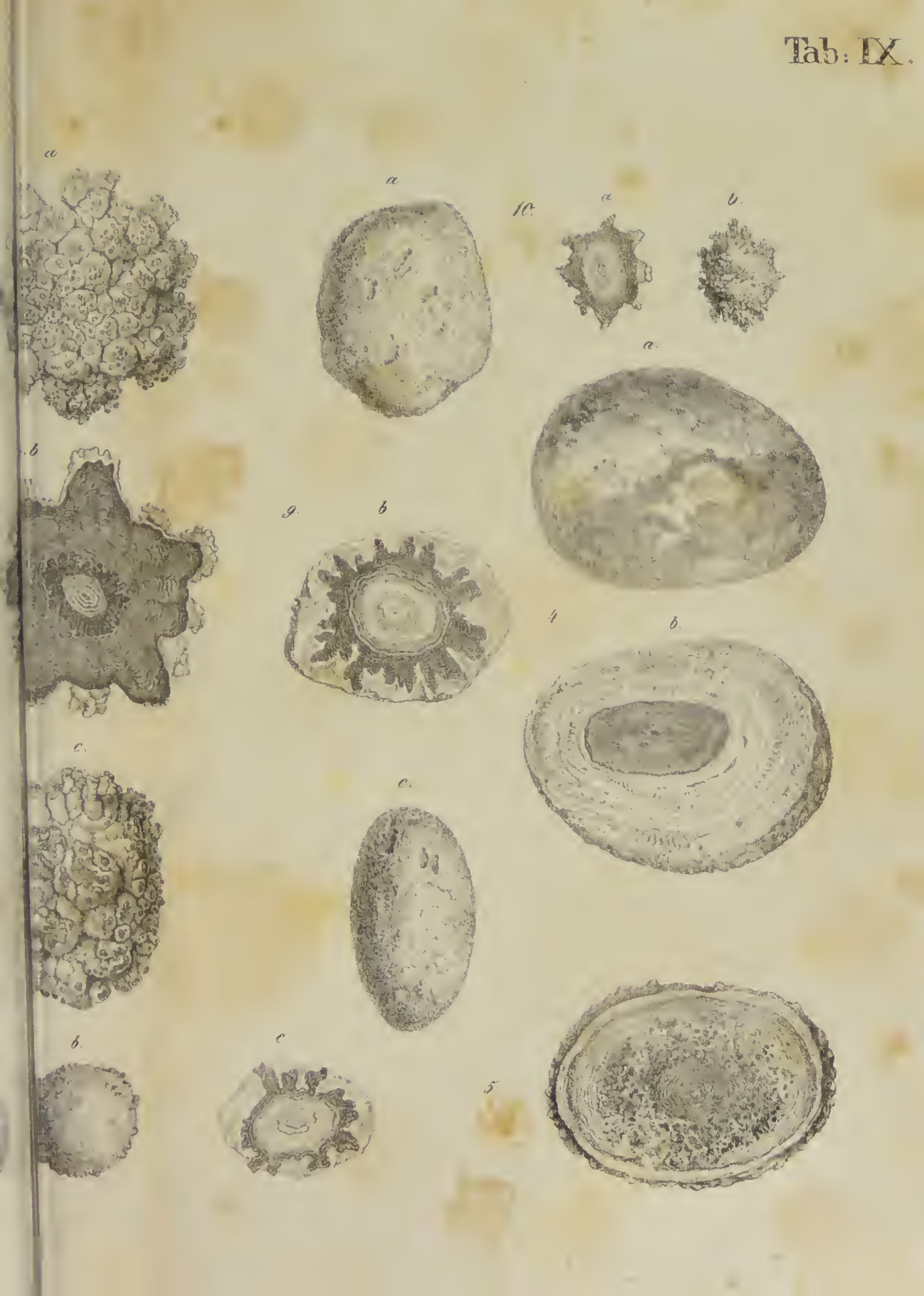


Fig. 1.

Fig. 2.

a.
b.
a.
6.
a.
2.
7.
b.
b.
5
c.
1.
a.
8


a
a
10.
a
b.
a.
b
9.
b
4
b.
c.
c.
b.
c
5